

**Міністерство освіти і науки України
ЗВО «Подільський державний університет»
Навчально-науковий інститут бізнесу і фінансів
Кафедра менеджменту, публічного управління та адміністрування**

МЕНЕДЖМЕНТ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Розділ 6. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за
спеціальністю 073 "Менеджмент"

м. Кам'янець – Подільський
2025 рік

УДК 005.591.6(075)

Автор: кандидат економічних наук, доцент Наталія ПОКОТИЛЬСЬКА.

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»:
Протокол № _ від __ травня 2025 р.*

Рецензенти:

Микола МІСЮК, доктор економічних наук, професор, заслужений економіст України, директор навчально-наукового інституту бізнесу і фінансів ЗВО «ПДУ»

Наталія СЛАВІНА, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

МЕНЕДЖМЕНТ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Розділ 6. Управління інноваціями. Конспект лекцій для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 073 "Менеджмент" / Наталія ПОКОТИЛЬСЬКА. Кам'янець-Подільський: ЗВО «ПДУ», 2025. 177 с. (7,4 ум.д.а.)

Конспект лекцій розроблено з метою формування системи знань і навичок раціонального та ефективного управління інноваціями і обґрунтування напрямків розвитку інноваційної діяльності в державі з урахуванням сучасних тенденцій економіки.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Тема 1. Сутність понять управління інноваціями	7
Тема 2. Інноваційна діяльність як об'єкт управління	33
Тема 3. Державна підтримка інноваційних процесів	53
Тема 4. Організаційні форми інноваційної діяльності	66
Тема 5. Управління інноваційним розвитком організації	81
Тема 6. Управління інноваційним проектом	111
Тема 7. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації	133
ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	152
ГЛОСАРІЙ	157
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	174

ПЕРЕДМОВА

Умови ведення бізнесу в сучасному світі з кожним роком стають все жорсткішими. Для підтримання конкурентних переваг організації недостатньо налагодити випуск продукції та знайти нішу на ринку. Необхідно постійно удосконалювати свій продукт або створювати новий для втримання прихильності споживачів. Визначальним фактором інновацій в сучасному світі є темп життя. Ті компанії, які зуміли застосувати темп життя сучасної людини у список параметрів, що мають вагоме значення на інноваційну діяльність - виграли та отримують мільйонні та мільярдні прибутки. Важливе значення для успішності інноваційної діяльності має організація процесу управління нею. Лише за умов побудови чіткого процесу перетворення концепції у практичні розробки, цікаві ідеї мають можливість перетворитися в системні інновації. За таких умов виникає необхідність підготовки фахівців у сфері управління інноваційною діяльністю організацій та підприємств.

Розділ «Управління інноваціями» передбачає комплексний підхід до формування у здобувачів освіти ряду компетентностей, які сприятимуть отриманню максимального ефекту від їх залучення до процесу інноваційної діяльності на сучасних організаціях та установах, зокрема:

- вміння аналізувати важливість та доцільність здійснення інноваційної діяльності для досягнення конкурентних переваг;
- здатність розробляти плани інноваційної діяльності;
- формування розуміння особливостей патентно-ліцензійної діяльності;
- володіння методами здійснення техніко-економічного обґрунтування інноваційних проєктів;
- знання формування інноваційної стратегії організації та розробки тактики її реалізації;
- володіння методами управління персоналом у процесі інноваційної діяльності;

- вміння координувати інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційної діяльності;
- вміння просувати інноваційний товар на ринок;
- вміння виявляти ризики інноваційних проєктів і прийняти рішення для їх управління з метою забезпечення стабільного рівня економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Ціль видання - допомогти здобувачам освіти отримати необхідні знання з «Управління інноваціями», сприяти формуванню вміння застосовувати теоретичні знання для вирішення конкретних ситуацій, а також випрацювати систему для побудови комплексу вмінь та навичок, які б сприяли прийнятті індивідуальних креативних рішень для успішності здійснення інноваційної діяльності на підприємстві (організації, установі).

Метою викладання даного розділу є виховання та формування у майбутніх управлінців знань та навичок з організації, планування та управління інноваційними процесами на усіх етапах життєвого циклу нової продукції, обґрунтування вибору найбільш ефективних моделей та методів організації виробництва інноваційної продукції, стратегічного управління процесом створення та розповсюдження нововведень.

Завдання дисципліни: створення мотиваційних цінностей до інноваційної поведінки організацій; стратегічне планування інноваційної діяльності і ініціативи; практичні навички організації інноваційних процесів; засвоєння методів управління інноваційною діяльністю, стимулювання і розвиток особистих інноваційних ресурсів; методи вивчення та використання видатних інноваційних досягнень у економіці, наукових галузях, технології; вміння розширити ринковий вплив і можливості організації інноваційними засобами; використання ресурсів сучасних інформаційних технологій, мереж, комп'ютерної техніки.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні, методичні та практичні аспекти управління інноваційною діяльністю та її розвиток.

ПРОГРАМА РОЗДІЛУ 6 «УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ»

- Тема 1. Сутність понять управління інноваціями.
- Тема 2. Інноваційна діяльність як об'єкт управління.
- Тема 3. Державна підтримка інноваційних процесів.
- Тема 4. Організаційні форми інноваційної діяльності.
- Тема 5. Управління інноваційним розвитком організації.
- Тема 6. Управління інноваційним проектом.
- Тема 7. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації.

Тема 1. Сутність понять управління інноваціями

План

1. Сутність та класифікація інновацій.
2. Особливості управління інноваціями.
3. Розвиток теорії інноватики та її сучасні концепції.

1. Аналіз сучасної економічної практики свідчить, що високих результатів підприємства можуть досягти лише за умов систематичного і цілеспрямованого новаторства, націленого на пошук можливостей, які відкриває середовище господарювання щодо виготовлення і впровадження нових видів товарів, нових виробничих і транспортних засобів, освоєння нових ринків і форм організації виробництва. Це передбачає особливий, новаторський, антибюрократичний стиль господарювання, в основі якого - орієнтація на нововведення, систематична і цілеспрямована інноваційна діяльність.

Інноваційна діяльність (англ. - нововведення) - діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

Інноваційна діяльність є невід'ємною частиною виробничо-господарської діяльності підприємства, зорієнтованої на оновлення та вдосконалення його виробничих сил і організаційно-економічних відносин.

Об'єктом інноваційної діяльності є інновація. Слід розрізняти терміни «новація» та «інновація».

Новація (лат. - оновлення, зміна) - продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результат фундаментальних, прикладних та експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт.

Новації постають як відкриття, винаходи, нові або вдосконалені процеси, структури, методики, стандарти, результати маркетингових досліджень тощо. Однак усвідомлення цінності інновацій, а, значить, доцільності її впровадження, не приходить одразу після її появи. Має минути певний час, перш ніж хтось побачить потенційну вигоду від впровадження новинки і ініціює її виведення на ринок.

Інноваційний лаг - період між появою інновації та її впровадженням.

Термін «інновація» запровадив австрійський економіст Йозеф Шумпетер (1883-1950), який у 1912 р. у праці «Теорія економічного розвитку» вжив словосполучення «нова комбінація», а у наступних працях застосував термін «інновація». Поняття «інновація» і «нововведення» можна вважати тотожними.

Угорський економіст Б. Санто визначив інновацію як «такий суспільно-технічно-економічний процес, який через практичне використання ідей та винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій та у випадку, якщо вони орієнтуються на економічну вигоду, прибуток; їх поява на ринку може принести додатковий успіх».

Закон України «Про інноваційну діяльність» (4 липня 2002 р.) трактує інновацію таким чином: *«Це новостворені і вдосконалені конкурентноздатні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і соціальної сфери» [1].* У зазначеному Законі сказано, що об'єктами інноваційної діяльності є: інноваційні програми і проекти; нові знання та інтелектуальні продукти; виробниче обладнання та процеси; інфраструктура виробництва і підприємництва; організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і соціальної сфери; сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки; товарна продукція; механізм формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

Інноваційний менеджмент – це сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів та форм управління інноваційною діяльністю конкретного об'єкта управління з метою одержання оптимальним шляхом економічних або інших результатів цієї діяльності.

Технологія інноваційного менеджменту - сукупність способів впливу суб'єктів управління на учасників інноваційного процесу з метою спонукання їх до створення і реалізації інновацій, що мають практичну цінність для організації і формують її конкурентні переваги.

Інноватор - особа, яка ініціює процес впровадження інновації і бере на себе відповідальність за його реалізацію.

Суб'єкти інноваційної діяльності - фізичні або юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і залучають майнові та інтелектуальні цінності вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів.

Аналіз трактувань поняття «**інновація**» різними вченими підводить до висновку, що більшість із них ґрунтується на концепції Й. Шумпетера, який визначав відкриття, винахід нового пристрою або технології як початкову подію, а інновацію, впровадження цього пристрою або технології - як завершальну подію, розглядаючи інновацію з погляду економічного застосування, що означає створення нових ресурсів або використання вже відомих в інший спосіб. Отже, світова економічна думка інтерпретує інновацію як перетворення потенційного науково-технічного прогресу в реальний, утілений в нових продуктах і технологіях. З огляду на це терміни «нововведення» та «інновація» можна вважати рівнозначними і використовувати як синоніми щодо кінцевого результату - впроваджені новачії.

Інновація (нововведення) - кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав утілення у вигляді виведеного на ринок нового чи вдосконаленого продукту, нового чи вдосконаленого технологічного процесу, що

використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг.

Нововведення пов'язане з новим застосуванням існуючого продукту, використанням нової концепції або ідеї. Воно може трактуватися як новий підхід до конструювання, виробництва, збуту товарів, завдяки якому інноватор та його компанія здобувають переваги над конкурентами. Визнання корисності інновації кінцевим споживачем зумовлює зміну соціально-економічного середовища. Корисність, функція корисності відрізняють нововведення від відкриття і винаходу. Відкриття і винаходи не мають соціальної та економічної цінності, якщо не стають основою нововведення на ринку. Так, американський економіст Б. Твісс зауважує: «Винахід (новація) - формулювання, висування ідеї. Нововведення (інновація) - застосування, тобто процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту». Інновація вносить зміни у первинну структуру виробничого організму, переводить його у новий стан. Упровадження новацій відбувається цілеспрямовано, з метою поліпшення функціонування підприємства, тому можна стверджувати, що інновація є цільовою зміною підприємства як системи, завдяки якій створюється новий засіб, призначений для задоволення певної потреби людей.

Світ інновацій дуже різноманітний. Їх комплексний характер і багатогранність використання потребують розроблення класифікатора інновацій, який дасть змогу не тільки усвідомити їх роль у розвитку людства, а й передусім:

1. Оцінити спрямованість і ефективність інноваційного процесу.
2. Визначити перспективність майбутніх нововведень.
3. Установити проблемні зв'язки між різними типами інновацій.
4. Підібрати методи управління, адекватні особливостям кожного інноваційного процесу, які впливають з переважаючого типу інновацій, що утворюють ці процеси.
5. Створити економічні механізми й організаційні форми управління інноваційною діяльністю залежно від типу інновацій.

6. Визначити методи й форми реалізації і просування інноваційного продукту та інноваційної технології залежно від різних типів інновацій.

7. Оптимізувати організаційні форми інноваційної діяльності та інноваційної інфраструктури, економічні відносини в інноваційній сфері.

8. Створити стимули для активізації інноваційних процесів у галузях, регіонах і підприємствах.

Сучасна економічна теорія виділяє п'ять основних типів інновацій:

- виробництво нового виду продукції (товарна інновація);
- розробка нового методу виробництва (технологічна інновація);
- створення нового ринку товарів чи послуг (ринкова інновація);
- освоєння нового джерела поставки сировини і напівфабрикатів (маркетингова інновація);
- реорганізація структури управління (управлінська інновація) [2].

Класифікація інновацій

Перша класифікація, яка стала класичною і використовувалася до кінця 60-х років XX ст., належить Й. Шумпетеру. Він виокремив 5 інновацій:

- виробництво нового продукту або продукту з якісно новими властивостями;
- впровадження нового засобу виробництва, в основу якого покладено нове відкриття або новий підхід щодо комерційного використання продукції;
- освоєння нового ринку збуту певною галуззю;
- залучення нових джерел сировини та напівфабрикатів;
- впровадження нових організаційних форм.

На сучасному етапі інновації класифікують за різними ознаками:

1. За змістом діяльності: технологічні; виробничі; економічні; торговельні; соціальні; управлінські.

2. За ступенем новизни виділяють:

- базові (поява нового способу виробництва чи раніше невідомого продукту, які започатковують або дають імпульс розвитку нової галузі, наприклад винайдення парового двигуна, атомної енергії, радіо, напівпровідників тощо);

- поліпшувальні (упровадження нових видів виробництв, що реалізують інноваційний потенціал базової інновації; вони дають змогу поширювати і вдосконалювати базові покоління техніки, створювати нові моделі машин і матеріалів, поліпшувати параметри продукції, що випускається);

- псевдоінновації (інновації, які залучаються фірмами у технологічний процес чи продукт, щоб затримати зниження норми прибутку і продовжити життєвий цикл поліпшувальної інновації, наприклад зміна дизайну товару, матеріалу, з якого він виготовляється; зміна способу рекламування тощо).

3. За сферою діяльності підприємства: інновації на вході в підприємство як систему (те, що надходить у виробництво); інновації на виході з виробництва; інновації у структурі підприємства (цільові зміни).

4. За інтенсивністю інноваційних змін: інновації нульового порядку (зберігає і оновлює існуючі функції і частини); першого (кількісна зміна); другого (перегрупування чи організаційні зміни); третього (адаптаційні зміни); четвертого (новий варіант - найпростіша якісна зміна); п'ятого (нове покоління); шостого (новий вид); сьомого (новий рід).

5. За рівнем об'єктивного та суб'єктивного сприйняття: абсолютна новизна; відносна новизна; умовна новизна; суб'єктивна новизна.

6. За причинами виникнення: реактивні (реакція на нові перетворення); стратегічні (отримання конкурентних переваг).

7. Класифікація за сферою застосування. На основі цього критерію вирізняються великі групи інновацій:

- технологічні — нові технології виробництва старих чи нових продуктів, упровадження інформаційних систем, нових джерел енергії. Технологічні нововведення — це зміни перш за все в засобах і методах організації виробництва;

- продуктові — створення нових товарів, що споживаються у сфері виробництва (засоби виробництва) чи у сфері споживання (предмети споживання);

— організаційно-управлінські — нові методи й форми організації всіх видів діяльності підприємства та їх об'єднань: нові методи управління персоналом, системи стратегічного планування, прогнозування, моделювання процесів виробництва, постачання, збуту, нові організаційні структури;

— економічні — нововведення у фінансовій та бухгалтерській сферах діяльності, мотивації та оплати праці, оцінка результатів діяльності;

— соціальні — нові форми активізації людського чинника, включаючи процес зміни умов праці, культурних, екологічних та політичних аспектів, зміна способу життя в цілому;

— юридичні — нові нормативно-правові документи, що визначають та регулюють усі види діяльності підприємств, організацій та фізичних осіб, створюючи відповідні умови для розвитку. Деякі автори відносять юридичні інновації до соціальних;

8. Класифікація за особливостями свого здійснення: одиничні та дифузні, завершені й незавершені, успішні і неуспішні:

— одиничні — це разові нововведення, які не підлягають тиражуванню за своєю унікальністю та призначенням;

— дифузні - це інновації, у яких головний ефект полягає в їх масовості, бо в одиничних варіантах вони не вигідні. Завершені і незавершені, успішні та неуспішні — це ті випадки на стадії розробки, коли інновація виявляється хибною внаслідок помилок або зміни середовища.

9. Класифікація за місцем у виробничому процесі — сировинні, забезпечуючі та продуктові, як пріоритетні інновації;

10. Класифікація за спадкоємністю — заміщуючі, скасовуючі, поворотні, відкриваючі та ретровведення:

— заміщуючі — передбачають повне витіснення застарілих засобів (наприклад, автоматизація контролю за процесом випалювання в цементному виробництві);

— скасовуючі — виключають виконання якоїсь операції і не замінюють її новою (наприклад, відміна якої-небудь форми звітності);

—поворотні — коли після деякого використання новинки відкривається її непридатність або невідповідність новим умовам, що змушує повертатись до її попередника;

—відкриваючі — це фундаментальні відкриття, які не мають порівняльних функціональних попередників (наприклад, радіо, телебачення);

—ретровведення — коли знову стають актуальними вже пройдені етапи розвитку техніки (наприклад, використання сили вітру тощо).

11. Класифікація за особливостями інноваційного процесу — внутрішньоорганізаційні, міжорганізаційні. У першому випадку розробником інновації є підприємство чи організація, де інновація й використовується; у другому — усі ці ролі розподілені між спеціалізованими організаціями: НДІ, КБ, лабораторією, підприємством.

12. Класифікація за охопленням очікуваної частки ринку — локальні, системні, стратегічні.

Зауважимо, що чинні міжнародні норми збирання даних про інновації поширюються на чотири типи інновацій:

- продуктові – впровадження товару або послуги, які є новими або значно поліпшеними у частині їхніх властивостей або способів використання;
- процесові – впровадження нового або значно поліпшеного способу виробництва або доставки продукту;
- маркетингові – впровадження нового способу маркетингу, що включає значні зміни в дизайні або упакуванні продукту, його складуванні, просуванні на ринок або в призначенні ціни продажу;
- організаційні – впровадження нового організаційного методу в діловій практиці фірми, в організації робочих місць або зовнішніх зв'язків.

Життєвий цикл інновацій

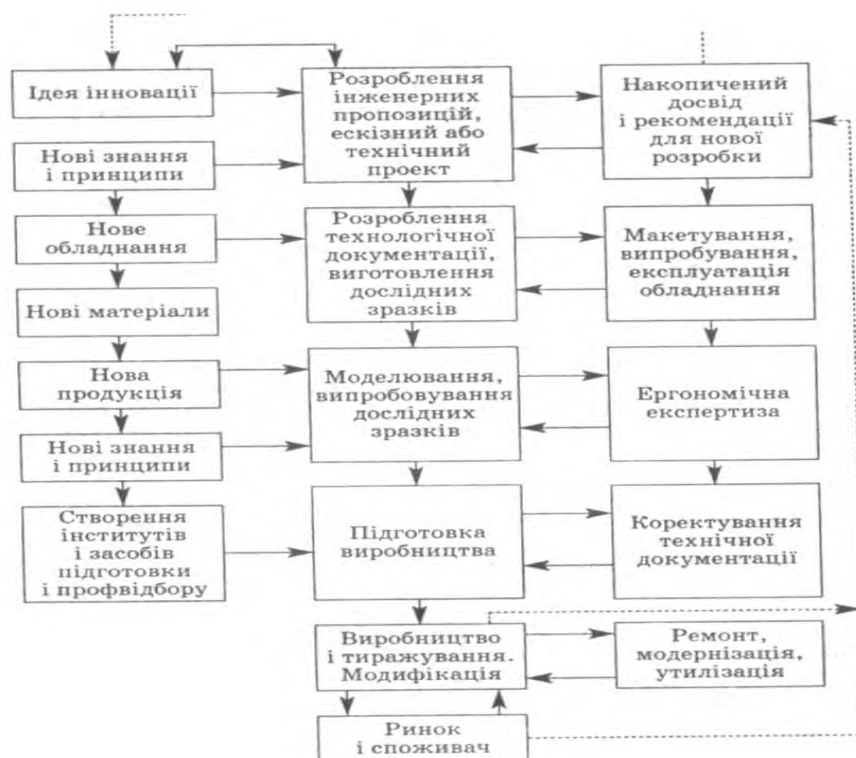
Життєвий цикл інновацій - період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва.

За своїм характером життєвий цикл інновації відповідає типовому життєвому циклу товару і проходить етапи розроблення, просування на ринок,

зростання, зрілості та занепаду, які характеризуються різним співвідношенням витрат, пов'язаних з розробленням та виведенням новинки на ринок, і доходів від її продажу.

Етап розробки. Включає стадії зародження ідеї, проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт для перетворення ідеї на придатний для промислового виготовлення продукт, розроблення технології його виробництва. *Етап виведення на ринок.* На цьому етапі відбуваються налагодження технологічного процесу, випуск пробної партії та її ринкова апробація, формування стратегії та каналів збуту. На цьому етапі прибуток відсутній, оскільки витрати перевищують доходи від продажу. *Етап зростання.* Період швидкого сприйняття нового товару ринком і швидкого зростання прибутків. *Етап зрілості.* Характеризується уповільненням темпів збуту внаслідок придбання товару більшістю покупців. Товар перестає бути новинкою. Прибуток стабілізується або зменшується у зв'язку зі зростанням витрат на його захист від конкурентів. Цим етапом життєвий цикл інновації фактично завершується. *Етап занепаду.* Різке падіння збуту і зниження прибутків. Товар знімають з виробництва.

Як правило, такі стадії життєвого циклу проходить технічно складна інновація, створення якої вимагає попередніх досліджень ефективності



технічного рішення, взятого за її основу, розроблення дослідного зразка, його апробації, вдосконалення, розроблення технології виготовлення тощо. Цей процес може бути тривалим і не обов'язково завершуватися успіхом. Зокрема, дослідження діяльності 120 американських корпорацій у 90-х роках ХХ ст. засвідчили, що понад 60% усіх їхніх дослідно-конструкторських розробок не перетворилися на нову продукцію; 50% витрат на НДДКР були спрямовані на

Рис.1. Узагальнена схема життєвого циклу інновацій в організації

* запропоновано автором.

нововведення, які виявилися комерційно невдалими; комерційно успішними були тільки 15% нових видів продукції. Тому нововведення, що вимагають великих витрат, розробляються лише великими компаніями, які мають відповідні фінансові та інтелектуальні ресурси.

Великий відсоток невдач фахівці пояснюють тим, що інновації часто виникають на базі нових знань, а не нових потреб. З метою з'ясування запитів та вимог споживачів і запобігання помилковим рішенням при розробленні нового продукту великі компанії створюють спеціальні підрозділи для обміну інформацією зі споживачами, на основі якої планують свої подальші дослідження та розробки.

На рис.1. подано сукупність робіт, які виконують на етапах створення інновації та її просування на ринок. Вони можуть мати послідовний та паралельний характер.

Тривалість життєвого циклу інновації залежить від внутрішніх чинників, що обумовлюють здатність фірми-інноватора прискорити процес перетворення ідеї на матеріалізований продукт, придатний до комерційного впровадження, і зовнішніх, які формуються співвідношенням попиту і пропозиції і впливають на тривалість комерційного використання.

2. Розв'язання стратегічних завдань розвитку організації забезпечується створенням динамічної і гнучкої системи управління, яка спирається на широке

делегування повноважень тим рівням менеджменту, що можуть продукувати інноваційні ідеї і втілювати їх у життя. А координація усіх робіт із залучення інновацій у практику роботи підприємства чи їх створення власними силами здійснюється підсистемою - інноваційним менеджментом.

Управління інноваціями — це підсистема загального менеджменту, метою якої є управління інноваційними процесами в організації. Вона покликана забезпечувати реалізацію стратегічних цілей організації. Її завданням є ефективне управління процесом розроблення, упровадження, виробництва та комерціалізації інновації з узгодженням відповідних управлінських рішень із системою операційного (виробничого), маркетингового фінансового і кадрового менеджменту

Управління інноваціями як система — сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів і форм управління інноваційною діяльністю організації з метою оптимізації економічних результатів її господарської діяльності.

Управління інноваціями як система є сукупністю дій, які стосуються обґрунтування, прийняття, реалізації управлінських рішень щодо створення та впровадження новацій в організації і спрямовані на визначення стратегічних інноваційних цілей, адекватних загальнокорпоративній стратегії; формування інноваційної стратегії та інноваційної політики; оптимізацію організаційно-структурних форм управління інноваціями; розроблення технології обґрунтування і прийняття інноваційних рішень; вибір методів впливу на поведінку учасників інноваційного процесу з метою формування взаємовигідних економічних відносин.

Отже, завданням системи управління інноваціями є ефективне управління інноваційною діяльністю організації, що сприяє її здатності брати участь в інноваційних процесах, створювати чи залучати інновації, які забезпечують її поступальний, пропорційний розвиток, економічну стійкість, міцні конкурентні позиції, тривале і успішне функціонування на ринку.

Управління інноваційною діяльністю — складова менеджменту сучасного підприємства, що охоплює планування, організування та стимулювання інноваційної діяльності, реалізації інноваційних проектів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства.

Управління інноваційною діяльністю є складовою частиною загальної системи управління підприємством і основним фактором, що забезпечує зростання ефективності роботи підприємства, поліпшення якості продукції тощо.

Управління інноваційною діяльністю здійснюється на всіх етапах розробки і впровадження в практичну підприємницьку діяльність стратегічних програм і проектів, починаючи від управління розробкою ідей до впровадження інновацій і забезпечення їх раціонального використання.

Мета управління інноваційною діяльністю — забезпечення підвищення ефективності виробництва за рахунок розробки і впровадження у виробничу діяльність інновацій (нововведень) у технологію, управління тощо.

Система управління інноваційним процесом на рівні підприємства є відкритою (рис. 2). Її вхід — інформація про зовнішнє середовище господарювання (економічну, політичну, соціальну, демографічну, екологічну й інші її складові), а також про потенційні можливості підприємства. Виходом є комплекс впливів на інші функціональні підсистеми підприємства, а також на цільовий ринок: товар, ціну, систему розподілу (збуту), систему стимулювання. Суб'єктом управління є керівництво підприємства (керівники його структурних підрозділів).

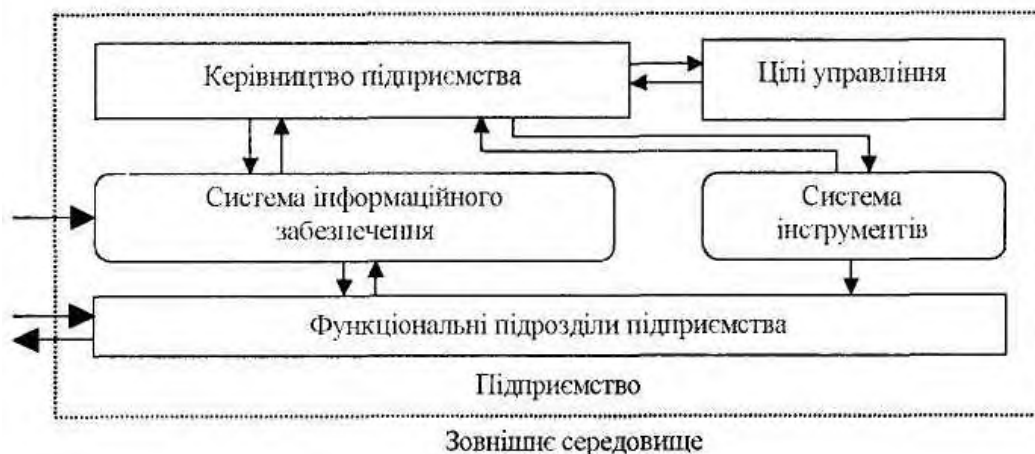


Рис. 2. Схема управління інноваційним процесом на рівні підприємства (макрорівень управління)

* запропоновано автором.

З огляду на масштабність і різноплановість зазначених завдань управління інноваційною діяльністю охоплює стратегічні й оперативні аспекти.

Стратегічне управління інноваційною діяльністю. Воно полягає у прогнозуванні глобальних змін в економічній ситуації та пошуку і реалізації масштабних інноваційних проектів, спрямованих на забезпечення ефективного функціонування і розвитку організації у тривалій перспективі. Стратегічна інноватика має своїми завданнями визначення основних напрямів науково-технічної і виробничої діяльності організації у сферах розроблення і впровадження нової продукції; вдосконалення і модифікацію продукції, яку виготовляє підприємство; зняття з виробництва застарілої продукції; залучення у виробничу діяльність нових ресурсів і нових технологій, освоєння нових методів організації виробництва та праці тощо.

Реалізація цих завдань передбачає:

- формування інноваційної стратегії організації в контексті її загальної стратегії;
- розроблення концептуальних засад і принципів формування інноваційної політики, адекватної інноваційній стратегії;
- розроблення планів і програм інноваційної діяльності;
- обґрунтування і вибір масштабних інноваційних проектів, що розширюють чи диверсифікують діяльність організації;

—визначення джерел ресурсного забезпечення реалізації інноваційних програм і проектів;

—формування організаційної структури, чутливої і сприйнятливої до інноваційних змін.

Оперативне управління інноваційною діяльністю. Сутність його полягає у складанні календарних планів-графіків виконання робіт і контролюванні їх виконання; вивченні економічних, організаційно-управлінських, соціально-психологічних факторів, що впливають на здатність організації здійснювати інноваційну діяльність; розробленні ефективних організаційно-економічних форм організування інноваційної діяльності.

Оперативне календарне планування конкретизує виробничі завдання у просторі і часі, даючи змогу менеджерам середнього і нижчого рівнів ставити перед підлеглими чіткі цілі та завдання, забезпечувати їх необхідними матеріальними та інформаційними ресурсами, координувати їхні дії відповідно до загальних термінів реалізації проекту, розробляти коригуючі заходи у разі відхилення від запланованого графіка робіт.

Важливим завданням керівництва вважають стимулювання позитивного сприйняття інноваційних змін усіма працівниками організації з метою уникнення прихованого опору частини працівників. Йдеться про розроблення механізму стимулювання творчого пошуку, винахідництва, ініціювання дослідницьких проектів щодо перспективних напрямів діяльності організації. Тому оперативне управління інноваційною діяльністю організації передбачає розроблення системи стимулювання з метою заохочення ініціативи, участі в інноваційних змінах, обговоренні проблем, що виникають у процесі впровадження новації, тощо. Це завдання слід розв'язувати з огляду на мотиваційні преференції персоналу фірми, соціально-психологічні фактори, що супроводжують творчу працю, дієвість та ефективність певних організаційно-управлінських прийомів впливу на персонал з метою підвищення його зацікавленості в організаційних змінах.

3. Інноватика — галузь знань, що охоплює питання методології й організації інноваційної діяльності. Інноватика вивчає закономірності процесів розвитку, формування новацій, нововведень, механізмів управління змінами, подолання опору нововведенням, адаптації до них людини, використання та поширення інноваційних потоків, інноваційної діяльності, їх вплив на сферу конкуренції, на розвиток суспільства в цілому.

На відміну від стихійних, спонтанно виникаючих змін, інноватика вивчає механізм інноваційних і контрольованих змін, які відбуваються внаслідок раціонально-вольових дій. Предметом інноватики є створення, освоєння та поширення різного типу інновацій. Уперше термін «інноватика» було вжито наприкінці 80-х років XX ст. в науковій школі професора Санкт-Петербурзького державного технічного університету В.Г.Колосова з метою визначення напрямку наукової діяльності з розробки і розвитку теоретичних засад наукової методології і методів прогнозування створення інновацій, а також методів планування, організації інноваційної діяльності та реалізації нововведень.

I. Теорії циклічного економічного розвитку

1. Теорія циклічних економічних криз. Сформульована вона в 60-ті роки XIX ст. німецьким економістом Карлом Марксом (1818—1883). Маркс доводив, що невинне розширення виробництва вимагає вкладення капіталу в основні засоби і що циклічний рух економіки пояснюється середнім терміном життя основного капіталу, вкладеного у засоби виробництва (на той час — 10—13 років). Маркс, як і більшість його послідовників, вважав причинами циклічності економічного розвитку зовнішні події. Технічний прогрес він пояснював результатом наукової роботи винахідників, які розробляють нові конструкції суто на основі бажання матеріалізувати свій таланти, пізнаючи закони природи.

2. Теорія довгих хвиль. Її автор, російський економіст Микола Кондратьєв (1892—1938), стверджував про існування довгого циклу економічної кон'юнктури з тривалістю 50—55 років. Основними причинами виникнення

довгих хвиль М. Кондратьєв вважав нововведення, війни та революції, відкриття нових ринків, збільшення запасів золота тощо. Він також вказав на зв'язок довгих хвиль з науково-технічними відкриттями, винаходами та їх упровадженням, зазначаючи, що оновлення «основних матеріальних благ» відбувається не плавно, а стрибками, і є матеріальною основою великих циклів кон'юнктури (циклів Кондратьєва). Вчений наголошував на ендогенному (внутрішньому) характері довготривалих коливань і до причин їх технологічних змін відносив запити виробництва та створення таких умов, за яких упровадження нових технічних засобів, використання винаходів стає можливим. Хвилеподібні коливання, за Кондратьєвим, — це про-відхилення від рівноваги, до якої прагне ринкова економіка. На його думку, існує три види рівноваги:

—рівновага «першого порядку»: між звичайним ринковим попитом і пропозицією; відхилення від неї породжуються короткотерміновими коливаннями тривалістю 3—3,5 роки;

—рівновага «другого порядку»: досягається в процесі формування цін виробництва шляхом міжгалузевого переливу капіталу, що вкладається в обладнання; відхилення від цієї рівноваги Кондратьєв пов'язує з циклами середньої тривалості (5—7 років);

—рівновага «третього порядку»: стосується «основних капітальних благ», до яких належать промислові споруди, інфраструктура промисловості, а також кваліфікована робоча сила, що обслуговує цей технічний спосіб виробництва (цикл триває 40—60 років).

II. Інноваційні теорії технологічних змін

1. Теорія економічного (інноваційного) розвитку Й. Шумпетера.

Австрійський економіст Йозеф Шумпетер запропонував власну концепцію циклічного розвитку. Причиною довгих хвиль він вважав концентрацію важливих нововведень в окремих галузях, внаслідок чого кожне базове нововведення спричинює вторинні нововведення, які вдосконалюють уже існуючі продукти (товари), формуючи вторинну хвилю. Шумпетер

висловив припущення, що нововведення з'являються в економічній системі не рівномірно, а у вигляді майже одночасно освоєваних поєднаних новацій — кластерів — сукупності базисних нововведень, що визначають технологічний устрій еконо-міки протягом тривалого часу.

Й. Шумпетер розробив класифікацію хвиль, визначивши ключовий фактор кожної хвилі, що дав імпульс її поширенню, і сформував відповідний технологічний устрій:

- 1) 1790—1840 рр. (в її основі — механізація праці в текстильній промисловості);
- 2) 1840—1890 рр. (її виникнення пов'язане з винаходом парового двигуна та розвитком залізничного транспорту);
- 3) 1890—1940 рр. (активізована глобальною електрифікацією та розвитком чорної металургії);
- 4) 1940—1990 рр. (поштовхом був розвиток нафтової промисловості і продуктів органічної хімії).

Сучасні науковці визначили початок 5-ї хвилі у 90-ті роки XX ст. Вона пов'язана з розвитком мікроелектроніки і комп'ютерної техніки. Стрімко наближається і 6-та хвиля — хвиля розвитку нано- і біотехнологій.

Принциповим положенням теорії Й. Шумпетера є те, що нове, як правило, не виростає зі старого, а з'являється поряд із ним і витісняє його. Подальший розвиток — це не продовження попереднього, а новий виток, породжений іншими умовами і почасти іншими людьми.

Й. Шумпетер пояснив, чому нові виробництва, а відповідно й підприємці-новатори, з'являються не безперервно, а одночасно у великій кількості («табуном»). Річ у тім, що прорив нового здійснюється невеликою кількістю талановитих підприємців-новаторів, які по-новому бачать закладені у ресурсах можливості і мають сильний характер, який дає їм змогу здолати інерцію традицій. Без підприємця ці можливості хоча й існують, проте не здатні реалізуватися. Один чи кілька таких підприємців полегшують шлях іншим, які, у свою чергу, сприяють появі третіх, і т. д.

Учений запровадив в економічну теорію термін «інновація». Інновації, за Шумпетером, — не просто нововведення, а нова функція виробництва; це зміна технології виробництва речей, яка має історичне значення і є необхідною; це стрибок від старої виробничої функції до нової.

2. Дослідження С. Кузнеця. Відомий американський економіст, лауреат Нобелівської премії, виходець із України Саймон-Сміт Кузнець (1901—1985) полемізував з Й. Шумпетером щодо причин циклічності економічного розвитку, стверджуючи, що в бажанні підприємців інвестувати принципово нові види техніки чи товари немає ніякої закономірності. На його думку, революційні інновації виникають переважно випадково, під впливом певних зовнішніх обставин (зміни в політиці, економіці, поява нових відкриттів тощо). Тобто, визнаючи існування економічних циклів, він пов'язує їх із циклами інноваційних технологій, наголошуючи водночас на випадковості появи інновацій.

3. Дослідження Г. Менша. Німецький вчений Герхард Менш, аналізуючи показники стану ринку праці і капіталу на початку 70-х років, розпізнав наближення нової економічної кризи, хоча ознак стагнації ще не було. Він назвав її «технологічним патом», тобто закономірною паузою у поступальному розвитку економіки, до того ж такою, що виникає регулярно. Г. Менш зауважив, що кожна країна у певний період свого розвитку опиняється в кризі, вихід з якої неможливий за наявної техніки, відсутності революційних (базисних) нововведень. Вчений вважав, що довгий економічний цикл має форму S -подібної логістичної кривої, в основі якої — життєвий цикл певного технічного способу виробництва. На завершальній стадії старої технологічної бази виникає нова. Проте попередня S -подібна крива не плавно переходить у нову, їх накладання породжує нестабільність і навіть турбулентність. Момент зіткнення двох послідовних життєвих циклів і є «технологічним патом» (часом структурної перебудови чи кризи), вихід з якого можливий лише за появи принципово нових технологій. Інноваційні технології Г. Менш поділив на дві групи — базисні (сукупність таких виробничих процесів, які потенційно

можуть створювати велику кількість нових робочих місць, що потребують іншої кваліфікації) і поліпшувальні (розкривають усі можливості базисних). Обидві форми інновацій перебувають у постійній конкуренції, яка і спричиняє періодичні S-подібні хвилі, що відповідають циклам Кондратьєва.

4. Дослідження Джакоба Ван Дейна. Нідерландський економіст у книзі «Довгі хвилі в економіці» (1979) зробив глибокий аналіз основних теорій довгих циклів і дійшов висновку, що підґрунтям циклів є три головних взаємопов'язаних блоки: інновації, життєвий цикл та інвестиції в інфраструктуру. Інвестиції він поділив на ті, що формують індустріальний комплекс, і ті, що забезпечують розвиток комунікацій. Однак Дейн припустився помилки, приділяючи надмірну увагу ролі інфраструктури. Це перешкодило йому сформулювати цілісний механізм інноваційного розвитку, який би ґрунтувався на внутрішніх (ендогенних) рушійних силах.

5. Дослідження А. Кляйкнехта. Німецький економіст Альфред Кляйкнехт, який тривалий час працював у Нідерландах, теж дотримувався інноваційної концепції довгих хвиль. Він мав на меті аргументовано довести існування довгих хвиль через статистичні показники економічної активності. Кляйкнехт дослідив ряди агрегованих (укрупнених) показників світового промислового виробництва з 1792 до 1974 рр. і підтвердив висновки Кондратьєва та Шумпетера про існування довгих хвиль.

Значну увагу вчений приділив вивченню механізму виникнення довгих циклів, який він простежив у взаємодії між базисними та поліпшувальними інноваціями. А. Кляйкнехт, як і Й. Шумпетер та Г. Менш, вважав, що інновації нерівномірно розподілені в часі, і поліпшувальні інновації змінюють базисні, до яких він відносить тільки технологію. Водночас у нього є власне пояснення причини появи кластера інновацій. Він стверджує, що базисні інновації з'являються не в період депресії, коли підприємства мінімізують свій ризик і відмовляються від нововведень, а у фазі пожвавлення і на початку зростання. Цей висновок сучасні науковці вважають хибним. У період спаду, коли ефективність капіталу надзвичайно низька, прибутки знижуються, ризик для

багатьох підприємств стає єдиною можливістю виживання. Обережними за цих умов є лише великі підприємства, і то лише тією мірою, яка забезпечує збереження їх монопольного становища і відносно високі прибутки. Саме тоді зростає роль дрібних підприємств як ініціаторів піонерних інновацій.

6. Концепція технологічних устроїв Д. Львова і С. Глазьєва. Російські економісти Дмитро Львов і Сергій Глазьєв є прихильниками інноваційної концепції циклічного економічного розвитку. Вони досліджували міжгалузеві технологічні ланцюги поєднаних виробництв, які виникають унаслідок процесів кооперації та спеціалізації і мають зазвичай стійкий характер. Сукупність таких технологічних ланцюгів вони називають технологічним устроєм, який належить одній техніко-технологічній парадигмі і утворює стабільний елемент відтворювальної структури економіки. У кожному технологічному устрої, на думку авторів, можна виділити ядро, в якому зосереджені базисні технології, що відповідають цьому устрою. При послідовній зміні технологічних устроїв відбуваються довготривалі коливання економічної кон'юнктури Д. Львов і С. Глазьєв виокремили три етапи науково-технічного прогресу (технологічні устрої), що мали місце в ХХ ст.

I етап — початок ХХ ст. Його основою є електроенергетика, автомобілебудування, неорганічна хімія; провідний енергоносіє — вугілля; конструкційний матеріал — чавун; основний сухопутний транспорт — залізничний.

II етап—50—60-ті роки ХХ ст. Базується він на органічному синтезі, автомобілебудуванні, радіо- та авіакосмічній промисловості.

III етап—середина 70-х років ХХ ст. Його ядром є електроніка та мікропроцесорна технологія. На їх основі утворилися нові інформаційні мережі (Інтернет), космічні засоби зв'язку; здійснюється промислове виробництво матеріалів із заданими властивостями.

7. Дослідження Р. Фостера. Американський економіст Р. Фостер для аналізу інноваційної діяльності та науково-технічного прогнозування запропонував використовувати динаміку циклів. Він зауважив, що для розуміння динаміки

технологічної кон'юнктури, а точніше — періодів зміни однієї технології іншою, необхідно сприйняти не лише ідею S-подібної кривої та переваг інноватора, а насамперед ідею технологічної межі та технологічного розриву. Фостер зазначав, що в процесі переходу від однієї технології до іншої має місце технологічний розрив. При назріванні технологічних змін необхідно з'ясувати, якому саме відрізку S-подібної логістичної кривої відповідає наявна технологія чи продукція, що виготовляється; чи не настав час, коли вкладення у вдосконалення виробничих процесів та продукції не даватимуть очікуваних результатів через наближення межі об'єктивного розвитку відповідної наукової, інженерної або організаційної ідеї. У цьому разі кошти слід спрямовувати на розроблення та впровадження нових ідей, на підготовку, освоєння та випуск виробів нових поколінь. Р. Фостер визначав **інновацію як засіб конкуренції та отримання прибутку (ефекту, результату)**. Він вважав, що **інновація** — «це битва на ринку між новаторами, або тими, хто атакує, тими, хто бажає робити гроші, змінюючи порядок речей, і тими, хто обороняється, захищаючи свої існуючі доходи».

Отже, Й. Шумпетер та його послідовники довели, що основою механізму інноваційної діяльності є прибуток. Зменшення прибутку, а значить, погіршення стану фірми, породжує стимул до інновацій. Якщо ж фірма процвітає, то у неї немає потреби вносити істотні зміни у налагоджене виробництво.

8. Моделі економічного зростання з ендегенним технологічним прогресом. З'явилися на рубежі 90-х років XX ст. їх автори (американські дослідники П. Ромер, Ф. Агійон, П. Хоувіт, Ч. Джонс та ін.) пояснюють технологічні зміни бажанням економічних агентів максимізувати свій прибуток протягом тривалого часу, для чого ініціюють і проводять відповідні науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи.

Автори моделей зробили деякі припущення щодо причин різних темпів економічного зростання деяких країн, ефективності різноманітних заходів державної науково-технічної і промислової політики, впливу процесів міжна-

родної інтеграції та торгівлі на темпи економічного зростання. Зокрема, П. Ромер доводив, що темп економічного зростання перебуває у прямій залежності від величини людського капіталу, зосередженого у сфері нових знань. Отже, країни з більшим обсягом людського капіталу матимуть вищі темпи економічного зростання.

Ф. Агійон і П. Хоувіт стверджують, що технологічний прогрес забезпечується завдяки конкуренції між фірмами, які генерують і здійснюють перспективні продуктивні та технологічні нововведення. Цінність нововведень визначається життєвим циклом, який, у свою чергу, залежить від кількості фахівців, що працюють у сфері НДДКР над розробленням наступної новації. Вчені дійшли висновку, що найважливішу роль у підвищенні темпів економічного зростання відіграє перетік фахівців між секторами виробництва проміжних товарів і сектором НДДКР, і вказують на необхідність збільшення фінансування наукових досліджень, оскільки кожне наступне нововведення забезпечує зростання продуктивності праці у виробничому секторі.

III. Теорії технократичного суспільства

1. Теорії технічного детермінізму і конвергенції. Розроблені відомим американським економістом Джоном-Кеннетом Гелбрейтом. У книзі «Нова індустріальна держава» він використав термін «індустріальна система» для відображення картини непорушного і наростаючого панування великих корпорацій в економіці та політиці. Основною характеристикою індустріальної системи він вважав промислове застосування все складнішої і дорожчої «високої техніки». Звідси і назва — теорія технічного детермінізму.

Дж.-К. Гелбрейт пропонує нову концепцію держави. Державу він трактує не як силу, що протистоїть діям корпорацій-гігантів і врівноважує їх домінування, а як надійний інструмент їх панування, необхідний для макроекономічного контролю корпорацій над цінами і ринками промислових товарів. Індустріальна система у Гелбрейта постає як передова сфера планової економіки, що змінила відсталу ринкову економіку, сформовану переважно із дрібних фірм сфери послуг. Однак у житті все було навпаки: сфера послуг

стрімко розвивалася, стягуючи до себе людей і ресурси; великі корпорації втратили динамізм і почали відступати перед підприємницьким бізнесом, зростаюча диференціація попиту посилювала владу ринкової стихії. Гелбрейт абсолютизував концепцію переходу влади в корпораціях від акціонерів-власників до управляючих і запровадив термін «техноструктура» — сукупність усіх адміністративно технічних працівників компанії, що спільно приймають рішення. Головною метою техноструктури є не максимальні прибутки, а планове зростання виробництва за умов контролю над цінами.

У теорії «конвергенції двох систем» Гелбрейт вказував, що зростаюче панування планової системи за багатьма характеристиками зближувало економіки США та СРСР, що не відповідало дійсності насамперед тому, що відомчий монополізм та мілітаризація економіки СРСР блокували її технологічні та структурні зміни і не сприяли науково-технічному прогресу.

2. Теорія технотронного суспільства. Сформульована американським політичним діячем Збігневом Бжезинським (нар. 1928). У своїй праці «Між двома століттями: роль Америки в технотронній ері» (1970) він запропонував власне бачення майбутнього розвитку так званої капіталістичної цивілізації на технократичній основі. Формування технотронного суспільства, на його думку, безпосередньо залежатиме від розвитку техніки, особливо електроніки, зокрема комп'ютерів і засобів масової інформації, а політична боротьба і соціальні конфлікти при цьому втратять своє значення.

3. Теорія індустріально-технократичного суспільства. Викладена американським економістом Даніелем Беллом (нар. 1919) у книзі «Прихід постіндустріального суспільства», яке розглядалось ним як суспільство майбутнього, перехід до якого у США мав завершитися до кінця XX ст. В основу теорії було покладено домінуючу на той час концепцію індустріального суспільства як суспільства накопичення техніки та капіталів. Белл погоджується з Гелбрейтом, що кожне сучасне суспільство живе інноваціями і потребою соціального контролю над змінами, для чого необхідне планування. Водночас, на противагу Гелбрейту, який роль держави вбачав у підтримці

розвитку корпорацій, Белл закликав до соціального і політичного контролю за їх діяльністю державними інституціями. Зростання могутності корпорацій та їх технократичні рішення, вказував Белл, є загрозливими для природи та суспільства, а створювані ними матеріальні блага не можуть задовольнити потреб самоствердження людини. Тому головною проблемою постіндустріального суспільства є підпорядкування економічних функцій політичному порядку. Він наголошував, що в постіндустріальному суспільстві стратегічну роль повинні відігравати наука і наукова еліта.

IV. Сучасні концепції інноваційного розвитку

1. Теорія інтелектуальної технології. Виникла як результат дослідження австрійським економістом Фрідріхом Хайєком (1899—1992) проблем інформаційної економіки і технології. Була обґрунтована в теорії ринку як глобальної інформаційної системи. Хайєк запропонував інформаційну концепцію «порядку, що розширюється» як основу цивілізації. На його думку, ринок — це гігантська інформаційна «машина», що містить величезне «неявне, розсіяне знання» про потреби і виробничі можливості людей, інформацію, яка переважає ті знання, якими може володіти не лише окрема людина, а й багато людей. Розширення інформації, яку використовують у повсякденній діяльності сучасні підприємці, стало поштовхом до розроблення інформаційних та інтелектуальних технологій, що дали змогу швидко і системно опрацьовувати величезні масиви інформації. Врахування інформації, яку надає ринок, і дії відповідно до неї подовжують «ланцюжки» людей, які працюють одне для одного (підприємців та споживачів), і дають можливість експериментувати, ризикувати, домагатися максимальних результатів за найменших витрат. Сукупність дій підприємців і споживачів, заснованих на недостатньому володінні знаннями, і створює ринок. На думку Хайєка, дотримання звичаїв, традицій і правил виробничої та інших видів діяльності, напрацьованих у процесі розвитку цивілізації, дає змогу забезпечувати поступальний розвиток суспільства. Хайєк був рішучим противником будь-якого втручання у ринкові процеси. Він наголошував, що прагнення підприємців максимізувати прибуток

спонукає їх (без усякого примусу з боку держави) підбирати із існуючого масиву знань ті, що дають їм змогу по-новому осмислити відносини із споживачами, запропонувати кращий спосіб задоволення їхніх потреб. Отже, на думку Хайєка, слід дати можливість ринковим процесам розвиватися спонтанно, і це само собою сприятиме економічному розвитку.

2. Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства. Розробив цю теорію американський економіст Пітер Друкер (нар. 1909 р.) у працях «Інновація та підприємництво» і «Посткапіталістичне суспільство». Головною рисою економіки 90-х років вчений вважає нові ідеї, які заперечують традиційні рішення, товари, послуги і виробництва, їй притаманні такі характеристики:

1) головною продукцією і головною «начинкою» усіх товарів і послуг є нові рішення; саме зростання економіки є безпосереднім результатом безперервних інноваційних змін;

2) провідна роль в економіці належить мільйонам малих і середніх підприємств, очолюваних підприємцями, що діють на свій страх і ризик;

3) знання є основним, пануючим фактором продуктивності і в масовому виробництві; тепер вони стають головним предметом і головним результатом праці, що зумовлює реорганізацію галузей навколо створення знань і реструктуризацію всієї економіки країни навколо сфери накопичення інформації;

4) інтелектуалізація праці є основним процесом розвитку виробництва, а витрати на нього і поширення знань — головною формою інвестицій; завдання науки — сприяння інноваціям, що зароджуються, системне, організоване застосування знань у створенні самих знань, що робить їх продуктивними (чого не може зробити держава чи ринок);

5) головна форма власності — інтелектуальна власність, що структурує суспільство і визначає його розвиток;

6) метою оподатковування є підтримання усього необхідного для довгострокових інвестицій, а головною рисою податків, важливою для всієї інноваційної економіки, — їх передбачуваність;

7) для розуміння найважливіших економічних процесів, крім мікро- і макроекономіки, необхідна мегаекономіка, що враховує вплив демографії, освіти, нових технологій, екології, рівня культури тощо. Водночас і у взаємодії з інноваційною економікою формується підприємницьке суспільство (чи «суспільство знань», «інформаційне суспільство»), яке характеризується тим, що інновації та підприємництво охоплюють значну частину суспільства, стають щоденною практикою.

V. Еволюція парадигми економічного розвитку

Парадигма (грец. *paradeigma* - взірець) – система поглядів на явище, яка ґрунтується на певному ключовому елементі.

Питання для контролю

1. Розкрийте суть понять «інновація», «новація», «інноваційний лаг».
2. Класифікація інновацій. Життєвий цикл інновації.
3. Особливості управління інноваціями.
4. Охарактеризуйте сутність інноватики та теорії циклічного економічного розвитку.
5. Дайте характеристику інноваційним теоріям технологічних змін та теоріям технократичного суспільства.
6. Охарактеризуйте сучасні концепції інноваційного розвитку.

Тема 2. Інноваційна діяльність як об'єкт управління

План

1. Сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність».
2. Етапи інноваційного процесу.
3. Технологія управління інноваціями.
4. Сфера інноваційної діяльності. Ринковий механізм та інфраструктура інноваційної діяльності.

1. Інноваційна діяльність — діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг. (тема 1)

Інноваційна діяльність — діяльність, яка спрямована на пошук можливостей інтенсифікації виробництва та задоволення суспільних потреб у конкурентноздатних товарах і послугах завдяки використанню науково-технічного та інтелектуального потенціалу.

Сутність інноваційної діяльності полягає не лише у винахідництві. Вона передбачає вмілу організацію впровадження новацій, в т. ч. і створених іншими. Це потребує особливого, новаторського, антибюрократичного стилю мислення менеджерів організації, зорієнтованого на нововведення, координування і узгодження діяльності зі створення та впровадження новацій усіма структурними ланками і службами.

Організація та управління інноваційною діяльністю здійснюються фахівцями різних функціональних служб і різних рівнів управління. Завдання менеджерів щодо впровадження новацій залежать від рівня управління. Важливою складовою інноваційної діяльності є праця висококваліфікованих технологів, конструкторів, маркетологів, економістів, фінансистів, які виконують специфічні функції з технологічного проектування та конструювання новацій, забезпечення фінансами науково-дослідних і проектно-пошукових робіт, калькулювання витрат ресурсів, цінового проектування,

просування товару на ринок тощо. Працівники всіх рівнів є суб'єктами інноваційної діяльності у межах окремого підприємства.

Однак лише частина працівників, задіяних у процесі створення інновації, бере на себе відповідальність за прийняття рішення щодо її практичного використання на підприємстві. Такі рішення, як правило, ризиковані і приймаються здебільшого вищим керівництвом підприємства або його власником. Тих, кому часто доводиться ініціювати залучення інновацій, називають інноваторами.

Інноваторами є і фірми, які радикально змінюють свою діяльність, диверсифікують її відповідно до нових вимог ринку, використовують інноваційні підходи у взаємодії з партнерами, споживачами тощо.

Інноватор може ініціювати наукові дослідження та розроблення новинки силами самої фірми, а також придбання інновацій, що довели свою практичну цінність, в інших фірмах і їх подальше вдосконалення.

Ініціювання інновацій — рекомендації щодо вдосконалення науково-технічної, організаційної, виробничої або комерційної діяльності підприємства, метою яких є початок інноваційного процесу або його продовження (розвиток).

Інноваційна діяльність підприємства спрямована на створення і залучення із зовнішнього середовища таких інновацій, які б сприяли підвищенню його конкурентоспроможності, зміцненню ринкових позицій, забезпечували перспективу розвитку. Однак можливості різних підприємств щодо залучення інновацій відрізняються, що зумовлено передусім існуючими ресурсними обмеженнями, особливо фінансовими. Тому управління інноваційною діяльністю має здійснюватися, з одного боку, з огляду на потенційні можливості інновації у формуванні конкурентних переваг, а з іншого — з урахуванням інвестиційних можливостей підприємств. Це потребує економічного обґрунтування доцільності впровадження кожної, навіть, на перший погляд, перспективної новачки, що дасть змогу керівництву приймати позитивне рішення лише щодо тієї новинки, яка створить для фірми суттєві конкурентні переваги і забезпечить належну економічну віддачу.

Інноваційна діяльність і інноваційний процес за своїм змістом дещо різняться. Інноваційний процес є ширшим поняттям і охоплює всі стадії створення новинки — від ідеї до конкретного продукту, технології або послуги, які використовують у господарській практиці; всі етапи життєвого циклу інновації, в т. ч. її дифузія у нові умови і місця застосування. А інноваційна діяльність — це дії людей, спрямовані на створення чи впровадження інновації на певній стадії інноваційного процесу.

Інноваційний процес — процес перетворення наукового знання на інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби; послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новинки та її практичного використання.

Інноваційний процес — це комплекс різних послідовних видів діяльності на основі поділу і кооперації праці від одержання нового теоретичного, знання, до використання створеного на його основі товару споживачем [2].

На відміну від виробничого процесу, інноваційний процес характеризується:

- високим ризиком і невизначеністю шляхів досягнення цілей;
- неможливістю детального планування та орієнтації на прогностичні оцінки;
- необхідністю переборювати опір як у сфері економічних відносин, так і інтересів учасників інноваційного процесу;
- залежністю від соціально-економічного середовища, в якому він функціонує і розвивається.

Розрізняють три види інноваційного процесу:

- простий внутрішньоорганізаційний (натуральна форма);
- простий міжорганізаційний (товарна форма);
- розширений.

Простий внутрішньоорганізаційний інноваційний процес передбачає створення і використання нововведення у рамках однієї організації. Нововведення при цьому не набирає безпосередньо товарної форми. У разі простого міжорганізаційного інноваційного процесу нововведення стають предметом купівлі-продажу в стосунках між виробниками та споживачами.

Розширений інноваційний процес виявляється з появою нових виробників нововведення, порушуючи монополію виробника — піонера, що сприяє через конкуренцію удосконаленню властивостей нововведення.

Простий інноваційний процес переходить у товарний за дві фази:

1) створення інновації та її поширення; 2) дифузія нововведення.

Поширення інновації — це інформаційний процес, форма і швидкість якого залежать від комунікаційних каналів, спроможності суб'єктів господарювання сприймати цю інформацію та практично використовувати. Справа в тому, що суб'єкти господарювання, діючи в реальному економічному середовищі, виявляють неоднозначне ставлення до пошуку та впровадження нововведень.

Дифузія інновацій — це процес передавання (трансферту) технологій фірмами різних країн з урахуванням часу, внаслідок чого нововведення проникають в різні галузі виробництва та знаходять усе більше споживачів. Неперервність інноваційних процесів обумовлює швидкість та межу дифузії нововведення. Згідно з теорією Й. Шумпетера, дифузія інновації — це процес кумулятивного збільшення кількості імітаторів (послідовників), які впроваджують нововведення слідом за новаторами, очікуючи більших прибутків. Слід зважувати на те, що процес дифузії інновацій може здійснюватись як по міжфірмових каналах незалежних іноземних фірм, так і через внутрішні канали транснаціональних корпорацій у разі впровадження нововведень в будь-якому з їхніх відділень, розміщених в інших країнах.

2. Спрощену модель інноваційного процесу можна подати як кілька послідовних етапів: наука-техніка-виробництво.

1. Наука. На цьому етапі розробляють теоретичні основи проблеми. Він охоплює стадії фундаментальних і прикладних досліджень.

Фундаментальні дослідження. Вони спрямовані на вивчення теоретичних засад процесів чи явищ. Поштовхом до їх проведення є гіпотеза,

яка потребує підтвердження. Результатом фундаментальних досліджень можуть бути відкриття.

Відкриття — науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває невідомі досі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на перебіг науково-технічного прогресу і розвиток цивілізації, є джерелом винаходів.

Світовий досвід показує, що фундаментальні дослідження дають позитивний результат лише у 10% випадків; практичне застосування матиме ще менше.

Якщо дослідження мають цілеспрямований, пошуковий характер, то позитивних результатів буде більше. Ці дослідження завершуються обґрунтуванням та експериментальною перевіркою нових методів задоволення суспільних потреб, їх результатом є винаходи.

Винахід — результат НДДКР, що відображає принципово новий механізм, який може зумовити появу нових інновацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток НТП.

Фундаментальні відкриття і винаходи проходять довгий шлях від формулювання гіпотези до практичного застосування.

Є тенденція до значного скорочення часу між відкриттям і його практичним застосуванням, що зумовлено усвідомленням вигоди від швидкої реалізації інновації і технічними та організаційними можливостями сучасних спеціалізованих науково-технічних закладів і дослідних лабораторій великих корпорацій.

Фундаментальні наукові дослідження здійснюються спеціалізованими науковими закладами і фінансуються переважно державою.

Прикладні дослідження. Вони визначають напрям прикладного застосування знань, здобутих у процесі фундаментальних досліджень, їх результатом є нові технології, матеріали, системи. Ці дослідження також потребують значних інвестицій, є ризикованими і виконуються, як правило, на конкурсній основі галузевими науково-дослідними інститутами чи вищими

навчальними закладами на замовлення держави або коштом великих промислових компаній, акціонерних товариств, інноваційних фондів тощо.

2. Техніка. На цьому етапі теоретичні конструкції явищ і процесів втілюють у матеріальну оболонку. Він охоплює стадії дослідно-конструкторських і проектно-конструкторських робіт, які спрямовані на розроблення, проектування, виготовлення та випробовування дослідних зразків нової техніки, технології чи нового продукту.

Визначають технічні характеристики нової продукції, розробляють інженерно-технічну документацію на неї, створюють дослідні зразки, починають експериментальне виробництво. Ці роботи здійснюють самі організації (за наявності відповідних лабораторій, конструкторських бюро, експериментального виробництва) або на їх замовлення вищі навчальні заклади чи спеціалізовані конструкторські бюро; фінансують їх, як правило, зацікавлені фірми (у т. ч. на засадах спільної з іншими фірмами участі).

3. Виробництво (комерціалізація нововведення). Це етап впровадження у виробництво нового продукту, розроблення програми маркетингу і просування новинки на ринок. Інвестиції на цьому етапі теж ризиковані, але їх бере на себе суб'єкт господарювання, акумулюючи для цього кошти у спеціальних фондах і використовуючи позичковий капітал (банківські кредити). Цей етап охоплює кілька стадій:

— дослідження ринку: вивчають готовність ринку до сприйняття нововведення; оцінюють можливість формування нових споживчих потреб, які він може задовольнити, визначають форму просування новинки на ринок, можливість її модифікації для окремих його сегментів;

— конструювання: формують дизайн новинки з дотриманням естетичних, ергономічних (пов'язаних з оптимальним пристосуванням умов виробництва для ефективної праці), функціональних вимог і з урахуванням преференцій споживачів вибраного сегменту ринку (сучасність, комфортність, вишуканість, лаконічність, цінові характеристики тощо); розробляють маркетингові заходи для просування товару на ринок;

—ринкове планування: визначають обсяги попиту на новий товар, його асортиментний ряд, можливі ринки збуту; оцінюють витрати на виготовлення і прогнозують майбутні доходи від продажу;

—дослідне виробництво: налагоджують і відпрацьовують технологічний процес; складають кошторис витрат;

—ринкове випробування: здійснюють рекламну кампанію до появи товару на ринку; визначають прогнозну ціну; випускають пробну партію товару, оцінюють попит на неї; за необхідності вносять зміни у тактику маркетингу чи дизайн товару;

—комерційне виробництво: формують портфель замовлень на виготовлення партій товару; укладають угоди з постачальниками; розробляють логістичні схеми; вибирають канали збуту; проектують і створюють систему управління виробництвом; виготовляють і реалізують продукцію у запланованих обсягах; відпрацьовують систему управління якістю; удосконалюють політику ціноутворення і методи стимулювання збуту.

Етап комерціалізації нововведення є завершальним в інноваційному процесі. Однак новий продукт не завжди залишається власністю підприємства, яке його створило. Право на виготовлення нового продукту можуть отримати й інші підприємства, придбавши відповідну ліцензію, відбувається дифузія нововведення.

Завершальною ланкою і результатом інноваційного процесу є створення конкурентоспроможного продукту. Проте конкурентоспроможність залежить від ступеня новизни ідеї, взятої за основу нового продукту чи технології. Якщо ідея принципово нова, то життя новинки буде тривалим. Вона швидко поширюється і приносить комерційну вигоду інноваторам і суспільству загалом. Іншими словами, економічне зростання зумовлене інноваційним розвитком, основою якого є створення наукомістких продуктів.

Однак не всі організації мають для цього належну базу. Інноваційна діяльність таких організацій може ґрунтуватися на вдосконаленні та модифікації існуючих товарів, пошуку іншої сфери їх застосування, поширенні

їх на інші сегменти ринку, наданні їм нових властивостей, тобто здатності краще задовольняти суспільну потребу. Організація може скористатися готовими науково-технічними розробками, які мають комерційну привабливість: через придбання ліцензій, застосування франчайзингових чи лізингових схем. У такій ситуації важливо знати, який вид інноваційної діяльності може принести найбільшу користь суб'єкту підприємництва.

Отже, на рівні організацій (фірм, підприємств) інноваційний процес, попри націленість на створення нової споживчої вартості, характеризується значно сильнішим прагненням його учасників до комерційного успіху.

Інноваційний процес в організації здійснюється в кілька етапів:

- 1) генерування ідей щодо способів задоволення нових суспільних потреб;
- 2) розроблення задуму та попереднє оцінювання його ринкової привабливості;
- 3) аналіз інституційних умов реалізації задуму і супроводжувальних витрат, їх зіставлення з фінансовими можливостями організації;
- 4) конструкторське і технологічне розроблення нового товару;
- 5) пробний маркетинг (прогнозування попиту і оцінювання майбутніх вигод);
- 6) планування та організація процесу виробництва нового товару;
- 7) комерційна реалізація новинки.

Оскільки ці етапи є сутністю інноваційної діяльності в організації, то їх проходить більшість суб'єктів ринку. Якщо організація не має необхідного наукового потенціалу, то деякі з них можуть бути відсутні або наповнені іншим змістом. Наприклад, 4-й етап передбачає обґрунтування доцільності придбання ліцензії на новинку з метою її освоєння і реалізації. У цьому разі немає потреби у здійсненні 5-го етапу — пробного маркетингу, оскільки новинка уже підтвердила свою комерційну привабливість. Однак тоді у процес економічного обґрунтування включають визначення місткості того сегменту ринку, на якому передбачається реалізація новинки, і прогнозну ціну.

Трансфер технологій — передавання суб'єктам, які не є авторами технологічних новацій, права на їх використання через продаж ліцензій і надання інжинірингових послуг.

Інжиніринг (в перекладі з лат. *ingenium* - винахідливість) – надання комплексу послуг виробничого, комерційного і науково-технічного характеру для впровадження новації у виробництво. Основний перелік інжинірингових послуг включає прив'язку інноваційного проекту до конкретних умов, проведення тендерів, нагляд за виготовленням устаткування та будівельно-монтажними роботами, допомогу в підготовці персоналу, введення об'єкта в експлуатацію, консультації після введення об'єкта в дію.

Трансфер нововведень (технологій) здійснюється лише в разі отримання економічної вигоди обома сторонами, які беруть у ньому участь. Покупця технології приваблюють можливості виготовлення продукту, що має ринковий попит, без значних витрат часу на власні науково-технічні дослідження, а також можливість налагодження бізнесу за наявності ресурсів, але відсутності технології. Для значної кількості підприємств, зокрема українських, трансфер технологій є єдиною можливістю підняти свій техніко-технологічний рівень і наблизитися до потреб ринку, оскільки ресурсні обмеження (кваліфікаційні і фінансові) не дають змоги здійснювати наукові дослідження власними силами.

Продавцеві трансфер вигідний як спосіб отримання доходу від продажу технології іншим фірмам, які сплачуватимуть йому відсоток від обсягу виготовленої та реалізованої продукції. Якщо ж така технологія є зрілою й економічна віддача від її застосування на традиційних ринках зменшується, трансфер дає змогу продовжити її життєвий цикл і отримати додатковий дохід.

Модель інноваційного процесу в окремо взятій організації дещо відрізняється від загальної. **Вона охоплює шість етапів:**

1. Виявлення потреби у нововведенні (виявлення і аналіз проблеми, усвідомлення потреби в нововведенні, переконання членів організації у необхідності нововведення).

2. Збирання інформації про можливі нововведення, які забезпечать розв'язання проблеми (пошук інформації щодо способів розв'язання подібних проблем, виявлення варіантів інноваційних рішень).

3. Попередній вибір інновації, оцінювання інноваційних проектів за критеріями здійсності і економічної доцільності (розроблення інноваційних проектів, оцінювання прогнозних результатів впровадження кожного проекту, вибір інноваційного проекту).

4. Прийняття рішення про впровадження інновації (рішення про доцільність впровадження відібраного інноваційного проекту, ухвалення рішення вищим керівництвом).

5. Впровадження нововведення (пробне впровадження; повне впровадження; використання).

6. Інституціоналізація нововведення (рутинізація, модифікація, дифузія).

Інституціоналізація – це процес відбору і пристосування [3]. Отже на цьому етапі відбувається кінцевий відбір і пристосування інновацій до практичної діяльності.

3. Технологія управління інноваціями — сукупність способів впливу суб'єктів управління на учасників інноваційного процесу з метою спонукання їх до створення і реалізації інновацій, що мають практичну цінність для організації і формують її конкурентні переваги.

Технологія управління інноваційним процесом охоплює методи опрацювання інформації, методи прийняття управлінських рішень, методи генерування інноваційних ідей, розроблення послідовності процесу створення нового продукту чи нового процесу, прийоми впливу на споживачів нового продукту. Більшість із них є результатом емпіричного пошуку, акумулюванням практичного досвіду підприємців і менеджерів.

Ті, що довели свою результативність, широко використовуються, підсилюючи інноваційні можливості організацій і підвищуючи ефективність управління інноваційними процесами.

Важливими чинниками, які найбільшою мірою стимулюють фірми до залучення інновацій, є: зниження рівня стабільності надходження на підприємство матеріальних і сировинних ресурсів; розширення асортименту продуктів, які претендують на те саме місце на ринку; зміна потреб і бажань клієнтів; економічні цикли, потрясіння і непевності, що впливають на ринок; технологічні зрушення, що зумовлюють зміну сформованих ідеологій виробництва продукції; зміни чинного законодавства, які впливають на вектор і силу регулюючого впливу держави на діяльність організацій тощо.

Підприємці мають уміти простежувати нові можливості у звичному, поєднувати по-новому те, що раніше не поєднувалось, знаходити нові сфери застосування продукту, що задовольняв традиційні потреби, тощо. Джерелами нових ідей можуть бути спілкування із колегами чи друзями, дослідження поведінки споживачів, спостереження за роботою інших фірм, публікації у засобах масової інформації чи галузевих наукових виданнях, відвідування виставок, презентацій, участь у бізнесових форумах.

Зокрема, П. Друкер акцентує на таких джерелах інноваційних можливостей: несподівані події для фірми чи галузі; невідповідність реальності уявленням про неї; інновація, зумовлена потребою технологічного процесу; не усвідомлені всіма зміни в структурі галузі промисловості чи ринку; демографічні зміни; зміни у сприйняттях і значеннях; нові знання.

Несподівані події для фірми чи галузі. До них належать несподіваний успіх, несподівана невдача, несподівана зовнішня подія.

Невідповідність реальності уявленням про неї. Невідповідність (розбіжність, дисонанс між тим, що є, і тим, що має бути) свідчить про зміну, що вже сталася або може статися у галузі, виробничому процесі чи на ринку. Усвідомлена невідповідність націлює підприємця на визначення її причин і використання її як додаткової можливості отримання доходу. Виокремлюють кілька видів невідпо-відностей:

- невідповідність уявлень, бажань фактичним економічним умовам у певній галузі.

- невідповідність реального стану певної галузі промисловості уявному.
- невідповідність між уявними та дійсними цінностями і сподіваннями споживачів.

Інновація, зумовлена потребою технологічного процесу. Усвідомлення необхідності у таких інноваціях виникає в процесі роботи. Для того щоб запропонувати інновації процесу, необхідно добре його знати, відчувати слабкі місця, бути впевненим у віднайденні кращого способу виконання роботи.

Зміни в структурі галузі промисловості чи ринку, не усвідомлені всіма. До 1900 р. автомобіль вважали іграшкою для багатих, тому він був розкішним і дорогим.

Демографічні зміни. Вони полягають у зміні вікової структури населення (за статтю, рівнем освіти, доходів тощо). Від них суттєво залежить, що купуватиметься, ким і в якій кількості.

Зміни у сприйняттях і значеннях. Аналізуючи їх, П. Друкер навів таке порівняння: «У математиці не існує різниці між твердженнями «склянка наполовину повна» і «склянка наполовину порожня».

Нові знання. Інновації на базі нових знань (радикальні інновації) надзвичайно важливі для кожного підприємця. Вони можуть принести інноватору суттєві вигоди, однак для їх впровадження необхідні тривалий час і значні кошти.

Отже, нововведення дають змогу поліпшувати традиційну продукцію і створювати нову, налагоджувати досконалі форми взаємодії із споживачами та розвивати в них нові потреби.

Однак, щоб можливості стали реальністю, необхідно приймати своєчасні і всебічно обґрунтовані управлінські рішення.

Йдеться про особливості прийняття інноваційних рішень менеджерами організації. Кожне управлінське рішення націлене на розв'язання проблем, які виникають під дією внутрішніх і зовнішніх чинників.

Внутрішні чинники. Це чинники, які перебувають у площині самої організації. До них належать цілі, стратегія, технологія, ресурси, структура

виробництва та управління тощо. Вони формують організацію як систему, тому зміна одного з них передбачає необхідність прийняття заходів, спрямованих на збереження організації як цілісної системи. До внутрішніх чинників відносять також відхилення у запланованих темпах та обсягах робіт, які виникають через неправильні дії персоналу, відсутність у працівників виконавчої дисципліни, нечітке окреслення їх повноважень. Ці проблеми спричинені самою системою управління, і їх необхідно своєчасно виявляти, усувати і запобігати їх появі в майбутньому.

Зовнішні чинники. Це складові середовища, в якому працює організація. Вони можуть бути прямими і опосередкованими, загрозливими для неї і надавати нові можливості. Наприклад, зміна смаків і пріоритетів споживачів може створити суттєві проблеми зі збутом, і організація змушена буде не просто відмовитись від випуску звичної для себе продукції, а віднайти можливість її модифікації чи переходу на інші ринки тощо.

Рішення в управлінні інноваціями — результат креативного, нестандартного підходу суб'єкта управління до визначення способу дій, спрямованих на розв'язання проблемної ситуації, завдяки чому вона не лише усувається, а й може створити нові можливості для організації.

Отже, управління інноваціями вимагає від працівників здатності відмовитись від усталеної практики виконання роботи, потребує нестандартних, оригінальних рішень щодо розв'язання проблем, націлює на пошук нових можливостей у звичному перебігу подій тощо. З огляду на це їх прийняття має спиратися на два основних підходи — інтуїтивний і раціональний (комплексний).

Інтуїтивний підхід у прийнятті управлінських рішень ґрунтується на осяянні, непояснюваному відчутті того, що рішення, яке спало на думку, є єдино правильним. Раціональний підхід передбачає використання обґрунтованого алгоритму дій, який формує логіку прийняття рішення, починаючи від всебічного дослідження проблеми і завершуючи вибором оптимального варіанта її розв'язання.

Прийняття рішення передбачає діагностику проблеми, формулювання критеріїв та обмежень, генерування ідей, вибір найкращого способу подолання проблеми, прийняття рішення щодо його реалізації.

4. До інноваційного процесу залучена велика кількість учасників. Це спеціалізовані наукові установи, дослідні лабораторії і проектно-конструкторські бюро, великі корпорації і малі венчурні фірми, окремі винахідники й раціоналізатори, їх діяльність спрямована на те, щоб ідея знайшла своє матеріальне втілення у нових товарах, технологіях, матеріалах тощо.

Нова ідея виникає на базі нових знань, які є теоретичною основою матеріального виробництва. У сучасних умовах нові знання, як правило, є результатом праці багатьох фахівців — вчених-теоретиків, працівників науково-дослідних лабораторій, експериментально-конструкторських бюро тощо. У всіх розвинутих країнах потенціал знань для інноваційної діяльності визначається фундаментальними та пошуковими дослідженнями.

Фундаментальні теоретичні дослідження здійснюють у спеціалізованих науково-дослідних організаціях. В Україні вони, як правило, перебувають у системі Національної академії наук або мають галузеву належність.

Цінність нових ідей, відкриттів і винаходів виявляється на практиці. Інноваційний процес може дати реальні практичні результати, якщо його продукт — інновація — виявиться затребуваним суспільством загалом чи окремою групою споживачів. Для цього він має пройти через ринок.

Ринковий механізм у сфері інноваційної діяльності має свою структуру:
 новації формують - ринок новацій,
 інвестиції та їх впровадження — ринок капіталу,
 інновації — ринок чистої конкуренції нововведень.

Організаційну, правову та економічну підтримку інноваційної діяльності на різних рівнях і в різних формах забезпечує інноваційна інфраструктура.

Інноваційна інфраструктура — сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

Вона сприяє дифузії інновацій у всі сфери економіки. Основними завданнями інноваційної інфраструктури є сприяння перетворенню новацій на інновації, збереження і примноження наукового потенціалу країни.

Складовими інноваційної інфраструктури є:

фінансово-кредитні установи;

зони інтенсивного науково-технічного розвитку (технополіси);

технопарки (технологічні парки агропарки, інноваційні парки);

інноваційні центри (технологічні, регіональні, галузеві);

інкубатори (інноваційні технологічні, інноваційного бізнесу);

консалтингові (надання консультацій у сфері захисту інтелектуальної власності, реінжинірингу тощо) фірми, інноваційні та страхові компанії тощо.

Для успішного функціонування інноваційної інфраструктури необхідна правова основа, яка б окреслювала взаємні зобов'язання сторін — учасників інноваційного процесу. Особливе місце у ній належить захисту інтелектуальної власності, який унеможливорює «інтелектуальне піратство». В Україні інноваційної інфраструктури не створено, захист Інтелектуальної власності недостатній. Свідченням цього є той факт, що на балансі комерційних структур не відображаються об'єкти інтелектуальної власності, навіть ті на які є охоронні документи. Це спричинює викривлення ринкової вартості підприємств, оскільки вона часто спирається саме на нематеріальні активи. Отже, сфера інноваційної діяльності охоплює велику кількість організацій, що залучені в інноваційний процес.

Ринок новацій, ринок інновацій, ринок капіталу та інноваційна інфраструктура формують сферу інноваційної діяльності.

Інноваційна сфера — це сукупність галузей народного господарства, видів суспільної діяльності, що не беруть прямої участі у створенні

матеріальних благ, але які виробляють споживні вартості особливого роду, що часто не мають матеріальної субстанції та необхідні для функціонування і розвитку матеріального виробництва.

Функціональне призначення інноваційної сфери в системі суспільного розподілу праці пов'язане з виконанням нею функцій по створенню і задоволенню потреб в нововведеннях матеріального виробництва і всього суспільства в цілому.

Інноваційна сфера охоплює об'єкти НДДКР, маркетингу, підприємницьких структур, діяльність яких спрямована на задоволення потреб матеріального виробництва в інноваціях.

Сфера інноваційної діяльності — сфера взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції через розвинуту інноваційну інфраструктуру.

Ринок новацій.

Його формують наукові організації, вищі навчальні заклади, тимчасові творчі колективи, окремі винахідники та ін. Основним товаром на цьому ринку є науковий і науково-технічний результат — продукт інтелектуальної діяльності.

Інтелектуальний продукт — результат творчих зусиль окремої особистості або наукового колективу.

На нього поширюються авторські права, оформлені відповідно до чинного законодавства, тобто він є інтелектуальною власністю.

Інтелектуальна власність — сукупність авторських та інших прав на продукти інтелектуальної діяльності, що охороняються законодавчими актами держави [2].

Інтелектуальними продуктами у сфері виробничо-господарської діяльності підприємства є: наукові відкриття чи винаходи; результати НДДКР; зразки нової продукції, нової техніки чи матеріалів, отримані в процесі НДДКР; оригінальні науково-виробничі послуги; консалтингові послуги наукового,

технічного, економічного, управлінського, в т. ч. маркетингового, характеру; нові технології, патенти тощо.

Правовий захист продуктів інтелектуальної діяльності в Україні здійснюється на основі Цивільного кодексу, у якому трактуються права інтелектуальної власності та вказані особливості захисту усіх об'єктів інтелектуальної власності.

Право інтелектуальної власності — право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності.

До об'єктів права інтелектуальної власності належать: літературні та художні твори; комп'ютерні програми; бази даних; фонограми, відеограми, передачі організацій мовлення; наукові відкриття; винаходи, корисні моделі, промислові зразки; компонування інтегральних мікросхем; раціоналізаторські пропозиції; сорти рослин, породи тварин; комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення; комерційні таємниці.

Право інтелектуальної власності дає змогу забезпечити його охорону і стимулює розвиток інтелектуального потенціалу країни. Його складовими є авторське право і право на промислову власність.

Право промислової власності в об'єктивному значенні — це сукупність правових норм, які регулюють суспільні відносини, що складаються в процесі створення, оформлення та використання результатів науково-технічної творчості.

Право промислової власності в суб'єктивному значенні — це право, яким наділяється відповідно до законодавства автор будь-якого результату науково-технічної діяльності.

Авторське право — система правових норм, що регулюють правові відносини, пов'язані зі створенням і використанням творів науки та різних видів мистецтва.

Власник авторського права або його правонаступник має виняткове право використовувати продукт своєї інтелектуальної діяльності, розмножувати його і продавати.

Деякі з об'єктів інтелектуальної власності, що мають особливу цінність для авторів, не патентуються ними. Йдеться про комерційну таємницю.

Комерційна таємниця — відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, які при їх розголошенні стороннім можуть завдати шкоди особам, чиєю власністю вони є.

Комерційною таємницею є ноу-хау.

Ноу-хау — форма інтелектуальної власності, науково-технічний результат, що навмисне не патентується з метою випередження конкурентів, повного власного використання його для отримання надприбутку або передання іншим користувачам на вигідних умовах за ліцензійним договором.

До ноу-хау відносять технологічні та конструкторські таємниці виробництва, характеристики технологічного процесу; методи організації виробничого процесу і праці; незапатентовані винаходи; опис способу використання, специфікації, формули і рецептури; технологічні режими і способи виконання операцій, що залишаються невідомими за межами підприємства — власника ноу-хау; оригінальні методи випробувань і контролю якості процесів та продукції; способи утилізації і знешкодження відходів; знання і досвід у сфері маркетингу, інформація, що сприяє збуту продукції, тощо.

Отже, наявність інституту захисту права інтелектуальної власності активізує інноваційну діяльність в країні, оскільки монопольне право на використання продукту власної творчої праці спрямовує інноваційний пошук суб'єктів інноваційної діяльності на створення наукомістких інноваційних продуктів, чия перевага при їх використанні забезпечує значний і тривалий комерційний ефект.

Однак інноваційний продукт має довести свою практичну цінність, тобто бути затребуваним на ринку новацій. Свідченням конкурентоспроможності

новації є можливість експансії (розширення), яка відкривається перед інноватором (підприємством, що впроваджує новацію) на певному сегменті ринку. З огляду на це важливими передумовами перетворення нової ідеї, винаходу на новацію є:

- наявність ринку потенційних користувачів, на якому вона може виступити товаром;
- ймовірність суттєвого збільшення доходу користувача (інноватора);
- можливість залучення суміжників у процес освоєння новації чи використання інноваційного продукту (хвиля пожвавлення).

Щоб стати товаром на ринку новацій, продукт інтелектуальної праці має пройти стадію матеріалізації — прикладних досліджень з метою віднайдення сфери чи способу практичного застосування, створення технічного зразка (моделі, конструкції).

Ринок чистої конкуренції нововведень.

Суб'єктами ринкових відносин на ньому виступають інноватори — підприємства, що здійснюють різноманітні нововведення (технічні, економічні, організаційні, соціальні тощо). Оперативне залучення та впровадження новацій забезпечує інноваторам збільшення доходів, появу вільних фінансових коштів, які знову можна спрямовувати на залучення перспективних новацій. Однак конкуренція нововведень і полягає в тому, що інноваційні зміни мають принести більші прибутки, ніж витрати на їх реалізацію, і кошти мають спрямовуватися на досягнення найкращих результатів з можливих альтернативних напрямів вкладення. Тобто в ситуації, коли однакові витрати можуть бути спрямовані на різні заходи зі збільшення рентабельності, перевагу надають тому варіанту, що підвищує рентабельність, а такий чинник, як новизна, вважають другорядним. З погляду підприємця, за існування загрози від конкурента менші витрати, що дадуть змогу продовжити успішне функціонування бізнесу, є прийнятнішими, аніж більші витрати, що дозволять конкурента випередити. Отже, лише ті інновації, які можуть забезпечити

підприємцю так звану інноваційну ренту, викличуть у нього бізнес-інтерес, і він не шукатиме чиєїсь підтримки для їх упровадження.

Ринок інвестицій.

Основним товаром на цьому ринку є вільні фінансові кошти різних організацій, фінансово-кредитних установ, фондів тощо, які можуть бути залучені суб'єктами підприємництва для реалізації інновацій, їх ціна, обсяги та період, на який їх надають, значною мірою впливають на інноваційну активність підприємницьких структур. Ринок інвестицій поживається, коли потенційні інвестори бачать зиск у фінансуванні інноваційних проектів, тобто коли віддача від вкладених інвестицій перевищує вигоду від альтернативних вкладень коштів (наприклад, у депозити).

Питання для контролю

1. Розкрийте сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність».
2. Охарактеризуйте види та етапи інноваційного процесу.
3. Технологія управління інноваціями.
4. Особливості прийняття рішень в управлінні інноваціями.
5. Охарактеризуйте чинники, які найбільшою мірою стимулюють фірми до залучення інновацій.
6. Дайте характеристику сфері інноваційної діяльності, ринковому механізму та інфраструктурі інноваційної діяльності.

Тема 3. Державна підтримка інноваційних процесів.

План

1. Роль держави у забезпеченні інноваційних процесів. Принципи формування державної інноваційної політики для економічного зростання національної економіки України.
2. Державний вплив на ефективність інноваційних процесів. Методи державної підтримки інноваційної діяльності.
3. Національна інноваційна система.
4. Особливості інноваційного розвитку в провідних індустріальних країнах.

1. Функції держави в управлінні інноваційними процесами не передбачають прямого державного втручання в організацію інноваційної діяльності та повного фінансування процесів створення і поширення інновацій. Централізованим має бути лише вироблення науково-технічної політики, в т. ч. прогнозування, планування та стимулювання програм досліджень і розробок, забезпечення збереження навколишнього середовища, підготовка наукових кадрів, оснащення організацій, що займаються фундаментальними та пріоритетними науково-прикладними дослідженнями, сучасною унікальною апаратурою та устаткуванням. У такий спосіб створюється певний науковий доробок, формуються наукові школи у пріоритетних для держави напрямках тощо.

Державна підтримка інноваційних процесів полягає у створенні цивілізованих правил і механізмів взаємовигідної співпраці всіх суб'єктів інноваційної сфери, ініціюванні і заохоченні розбудови інфраструктури підтримки інноваційних процесів (фінансово-кредитні установи, консалтингові та інжинірингові фірми, сертифікаційні центри, патентні бюро, вільний доступ до інформаційно-пошукової мережі тощо).

Концептуальне вирішення цих питань забезпечується шляхом формування державної інноваційної політики.

Інноваційна політика – форма стратегічного управління, яка визначає цілі та умови здійснення інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його конкурентоспроможності та оптимальне використання наявного виробничого потенціалу.

Інноваційна політика – наука і система практичного регулювання нововведеннями у суспільстві, в умовах конкретного підприємства, галузі, країни.

Державна інноваційна політика — сукупність форм / методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

Головна мета державної інноваційної політики полягає у створенні соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоспроможної продукції.

Основними принципами державної інноваційної політики є:

- орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України;
- визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку;
- формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності;
- створення умов для збереження, розвитку й використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу;
- забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності;
- ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримка підприємництва у науково-виробничій сфері;

здійснення заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації, трансферу технологій, захист вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок;

фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності;

сприяння розвитку інноваційної інфраструктури;

інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності;

підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності [1].

Інноваційна політика є частиною економічної й спрямована на забезпечення ефективності інноваційної діяльності. Стратегія й механізми реалізації державної інноваційної політики, як правило, визначаються її законодавчими та урядовими структурами.

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність», державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється шляхом:

- визначення й підтримки пріоритетних напрямів інноваційної діяльності державного, галузевого, регіонального та місцевого рівнів;
- формування й реалізації державних, галузевих, регіональних та місцевих програм;
- створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки й стимулювання інноваційної діяльності;
- фінансової підтримки виконання Інноваційних проектів;
- встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності;
- підтримки функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури.

Регулювання інноваційної діяльності, відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», може здійснюватися на різних рівнях управління державою різними державними структурами — від Верховної Ради до органів виконавчої влади на місцях, їх участь у регулюванні інноваційних процесів

обумовлена тими функціями, які вони виконують у загальній системі управління економікою країни.

Верховна Рада України. Визначає єдину державну політику в сфері інноваційної діяльності, створюючи законодавчу базу для цієї сфери, затверджуючи пріоритетні напрями інноваційної діяльності та визначаючи обсяг асигнувань для фінансової підтримки інноваційної діяльності в межах Державного бюджету України.

Обласні, районні ради. Відповідно до їх компетенції затверджують регіональні інноваційні програми, що кредитуються з відповідних бюджетів; визначають кошти відповідних бюджетів для фінансової підтримки регіональних інноваційних програм; доручають органам державного управління їх фінансування через державні інноваційні фінансово-кредитні установи у межах коштів, виділених у цих бюджетах, і контролюють їх фінансування.

Представницькі органи місцевого самоврядування. Затверджують місцеві інноваційні програми; у межах коштів бюджету розвитку визначають кошти місцевих бюджетів для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм; створюють комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи для фінансової підтримки місцевих інноваційних програм за кошти місцевих бюджетів; доручають своїм виконавчим органам фінансування місцевих інноваційних програм за кошти місцевого бюджету через державні інноваційні фінансово-кредитні установи або через комунальні інноваційні фінансово-кредитні установи; контролюють фінансування місцевих інноваційних програм і діяльність комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ.

Кабінет Міністрів України. Його функції у сфері інноваційної діяльності полягають у: забезпеченні реалізації державної політики у сфері інноваційної діяльності; підготовці та поданні Верховній Раді України пропозицій щодо пріоритетних напрямів інноваційної діяльності як окремої загальнодержавної програми або в межах програми діяльності Кабінету Міністрів України, загальнодержавних програм економічного, науково-технічного, соціального,

національно-культурного розвитку, охорони довкілля; здійсненні заходів щодо реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності; сприянні створенню ефективної інфраструктури у сфері інноваційної діяльності; створенні спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проектів, затвердженні їх статутів чи положень про них, підпорядкуванні цих установ спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності; підготовці та поданні до Верховної Ради України як складової частини проекту Закону «Про Державний бюджет України» на відповідний рік пропозиції щодо обсягів бюджетних коштів для фінансової підтримки інноваційних проектів через спеціалізовані державні інноваційні фінансово-кредитні установи; затвердженні положень про порядок державної реєстрації інноваційних проектів і веденні Державного реєстру інноваційних проектів; інформуванні Верховної Ради України про виконання інноваційних проектів, які кредитувалися за кошти Державного бюджету України, і про повернення до бюджету наданих раніше кредитів.

Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності. На нього покладено такі повноваження: здійснення заходів єдиної науково-технічної та інноваційної політики; підготовка і подання до Кабінету Міністрів України пропозицій щодо пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, державних інноваційних програм і щодо необхідних обсягів бюджетних коштів для їх кредитування; координування робіт у сфері інноваційної діяльності інших центральних органів виконавчої влади; формування окремого підрозділу для кваліфікування інноваційних проектів з метою їх державної реєстрації; реєстрація інноваційних проектів і ведення Державного реєстру інноваційних проектів; підготовка і подання до Кабінету Міністрів України пропозицій щодо створення спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ для фінансової підтримки інноваційних програм і проектів, розроблення статутів чи положень про ці установи; затвердження порядку формування і використання коштів

підпорядкованих йому спеціалізованих державних інноваційних фінансово-кредитних установ і контролювання їх діяльності; делегування державним інноваційним фінансово-кредитним установам здійснення конкурсного відбору пріоритетних інноваційних проектів і фінансової підтримки цих проектів у межах коштів, передбачених Законом «Про Державний бюджет України» на відповідний рік; організація підвищення кваліфікації спеціалістів у сфері інноваційної діяльності.

Центральні органи виконавчої влади. Здійснюють підготовку пропозицій щодо реалізації інноваційної політики у відповідній галузі економіки, створюють організаційно-економічні механізми підтримки її реалізації; доручають державним інноваційним фінансово-кредитним установам проведення конкурсного відбору пріоритетних інноваційних проектів із пріоритетних галузевих напрямів інноваційної діяльності і здійснення фінансової підтримки цих проектів у межах коштів, передбачених Законом «Про Державний бюджет України» на відповідний рік.

2. Реалізація державної інноваційної політики забезпечується органами державного управління через систему методів та інструментів (засобів) державного регулювання.

Методи державного регулювання інноваційної діяльності — прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння і поширення інновацій та реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни.

Інструменти (засоби) державного регулювання інноваційної діяльності — акти нормативно-правового або директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності.

Застосовуючи ці інструменти, держава може уповільнювати або прискорювати темпи інноваційного процесу, підвищувати або знижувати ефективність інноваційної діяльності. Важливо визначити оптимальне

співвідношення між ними, щоб уникнути «ручного» управління інноваційними процесами і сформуванню ефективний економічний механізм їх стимулювання.

Органи державної влади, відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», здійснюють регулювання інноваційної діяльності переважно прямими методами, через формування інноваційної інфраструктури, визначення пріоритетних напрямів інноваційного розвитку, відбору перспективних з погляду визначених пріоритетів інноваційних проектів і їх фінансову підтримку за рахунок бюджетних коштів. Однак надання переваги методам прямої дії криє у собі певні загрози. Практика свідчить, що ефективність методів прямої дії суттєво впливає на суб'єктивні чинники: упередженість осіб, що приймають рішення, їх недостатня компетентність у питаннях експертизи проектів, прихована зацікавленість та лобіювання вибору конкретного проекту тощо. Тому останнім часом у країні усе частіше вдаються до непрямих методів регулювання стимулюючого характеру.

Для здійснення фінансової підтримки інноваційної діяльності суб'єктів господарювання різних форм власності Кабінет Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності створює спеціалізовані державні небанківські інноваційні фінансово-кредитні установи.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа підпорядковується спеціально уповноваженому центральному органу виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності і діє на основі Положення (Статуту), що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Кошти Державної інноваційної фінансово-кредитної установи формуються за рахунок коштів Державного бюджету України, визначених Законом про Державний бюджет України на відповідний рік, залучених згідно з чинним законодавством вітчизняних та іноземних інвестицій юридичних та фізичних осіб, добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, від власної чи спільної фінансово-господарської діяльності та інших джерел, що не заборонені законодавством України.

Для отримання фінансової підтримки суб'єкти інноваційної діяльності, інноваційні проекти яких занесені до Державного реєстру інноваційних проектів, подають до Державної фінансово-кредитної установи (її регіональних відділень) інноваційні проекти та всі необхідні документи, перелік яких визначається нею.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа організовує на конкурсних засадах у порядку, що визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності, відбір Інноваційних проектів для їх фінансової підтримки.

Суб'єкт інноваційної діяльності, інноваційний проект якого пройшов конкурсний відбір, залежно від встановленого конкурсною процедурою рейтингу може отримати від Державної інноваційної фінансово-кредитної установи один чи кілька передбачених Законом видів фінансової підтримки.

Фінансова підтримка Державною інноваційною фінансово-кредитною установою інноваційних проектів шляхом надання кредитів чи передачі майна у лізинг здійснюється за умови наявності гарантій повернення коштів у вигляді застави майна, договору страхування, банківської гарантії, договору поруки тощо.

Державна інноваційна фінансово-кредитна установа здійснює супровід реалізації інноваційних проектів, які нею фінансуються, та контролює цільове використання суб'єктами інноваційної діяльності наданих нею коштів.

Фінансова підтримка реалізації інноваційних проектів може надаватися Державною інноваційною фінансово-кредитною установою у формі послідовних траншів за результатами контролю ходу виконання проектів.

Враховуючи провідну роль держави у підтримці інноваційних проектів, класифікують форми державного фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. У цьому контексті розрізняють пряме та непряме фінансування інноваційних процесів. Пряме фінансування застосовується, передусім, до бюджетних наукових установ. Формою прямого фінансування може бути також державне замовлення на проведення досліджень та

прикладних розробок на конкурсній основі. Непряме фінансування базується на створенні сприятливих умов для здійснення інноваційних проектів за рахунок пільгового кредитування, прискореної амортизації, податкових пільг тощо.

Формами фінансової підтримки інновацій можуть бути субсидії, дотації, реальні фінансові інвестиції у вигляді довгострокових вкладень державних коштів у науково-технічні розробки та в операції з цінними паперами підприємств, які здійснюють інновації, фінансовий лізинг.

Узагальнення світового досвіду показує, що до основних форм податкового стимулювання інноваційної діяльності можна віднести: звільнення від сплати податків, зміни бази оподаткування, зниження ставок податків, відстрочки платежів (податковий кредит).

3. Створення спеціалізованої інфраструктури у вигляді системи технополісів, технопарків та інших інноваційних структур з особливим фінансовим режимом є достатньо розповсюдженою формою державної підтримки інноваційних процесів.

Більшість держав, які майбутній економічний розвиток власної країни пов'язують зі здобутками науки та активними інноваційними процесами, раніше чи пізніше розробляли документ, в якому міститься концептуальне бачення національної інноваційної системи (НІС).

Національна інноваційна система – це сукупність взаємопов'язаних організацій (структур), з одного боку, зайнятих виробництвом і комерційною реалізацією наукових знань та технологій в межах національних кордонів: малих та великих компаній, університетів, лабораторій, технопарків та інкубаторів; з другого боку – комплекс інститутів правового, фінансового та соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси та спираються на національні звичаї, традиції, політичні та культурні особливості.

Мета національної інноваційної системи – підвищення якості життя населення шляхом: створення додаткових робочих місць як в сфері науки, так і виробництва та послуг; збільшення надходжень в бюджети різних рівнів за рахунок збільшення обсягів виробництва наукоємної продукції та збільшення

доходів населення; підвищення освітнього рівня населення; розв'язання власних екологічних та соціальних проблем за рахунок використання новітніх технологій.

Основні напрямки формування національної інноваційної системи: створення сприятливого економічного і правового середовища (тобто сприятливого інноваційного клімату); формування інноваційної інфраструктури; вдосконалення механізмів державного сприяння комерціалізації результатів наукових досліджень і експериментальних розробок.

Інноваційна система формується з врахуванням чисельної кількості об'єктивно заданих для конкретної країни факторів, включаючи її розміри, наявність природних і трудових ресурсів, особливостей історичного розвитку інститутів держави та форм підприємницької діяльності. Кожна НІС характеризується певною структурою та деяким ступенем упорядкованості, що передбачає достатню стабільність інституційної взаємодії.

Основні елементи інноваційної системи: генерація знань; освіта і професійна підготовка; виробництво продукції та послуг; інноваційна інфраструктура, включаючи фінансове та інформаційне забезпечення.

4. Німеччина. Кошти, що виділяються на НДДКР – 2,4% ВВП. 70% НДДКР фінансується приватними компаніями, 30% – державою. У Німеччині відсутній центральний орган, що виділяє пріоритетні напрями наукових досліджень. Розвиток регіонів стимулюється, головним чином, за рахунок створення наукових парків та інноваційних центрів. Інноваційна політика держави орієнтується перш за все на малі та середні підприємства, де зайнято понад 60% усіх працюючих. Її головні засади:

- створення умов для інноваційної діяльності фірм (податкові пільги) та пряма підтримка (фінансування досліджень);
- реформування професійної освіти та залучення іноземних висококваліфікованих спеціалістів;

- збільшення обсягу співробітництва між дослідними центрами та промисловістю;
- стимулювання розвитку «технологій майбутнього» (біотехнологій та мультимедіа);
- розвиток ринку венчурних капіталів.

Фінансування інноваційного підприємництва здійснюється на пільгових умовах чи за рахунок венчурного фінансування. Малі фірми мають право на фінансову підтримку держави при патентуванні винаходів, а Патентне управління допомагає вивести розробку на ринок та продати. Академічний сектор представлений в основному університетами, де здійснюються як прикладні, так і фундаментальні дослідження. На них припадає 20% усіх науково-дослідних робіт та 30% зайнятого у НДДКР персоналу.

Франція. Зміцнення на глобальному рівні лідируючих позицій у галузі розвитку високих технологій набуло статусу національної ідеї.

Компанії Франції займають провідні позиції в аеронавтиці, створенні передових продуктів у галузі медицини та фармацевтики, мікроелектроніці. Це обумовлено державною підтримкою цих галузей.

Започатковано нову програму підтримки робіт у сфері високих технологій у країні – створення полюсів конкурентоспроможності. Це нова територіальна та індустріальна політика, що розроблялася протягом останніх років. Її мета – підвищення конкурентоспроможності провідних високотехнологічних підприємств як у межах країни, так і на міжнародних ринках. Під створенням полюсів конкурентоспроможності у Франції розуміють формування великих науково-виробничих комплексів – зон, що об'єднують діяльність високотехнологічних підприємств та наукових інститутів у різних галузях економіки. Зокрема, було заявлено створення 67 таких комплексів. При цьому головна увага акцентується на таких галузях як аеронавтика, медицина, нанотехнології, розробка програмного забезпечення. Для підприємств, що досліджують і розвивають нові технології, передбачені значні податкові пільги.

Міжвідомчі державні установи, що опікуються інноваційними проектами:

- Національне агентство з науки, що відбирає і субсидує розробку технологій, комерціалізація яких можлива лише у перспективі;
- Агентство з інновацій, що розглядає проекти малого та середнього бізнесу;
- Агентство з промислових інновацій, що займається проектами, кошторис яких перевищує 10 млн євро.

Фінляндія. Країна посідає перше місце у світі за рейтингом конкурентоспроможності. Механізми досягнення такого результату наводяться нижче. Організовано діалог з бізнесом та визначено пріоритети у сферах науки та технологій. У 1979 р. створено Національний технологічний комітет а у 1983 р. – Національне технологічне агентство. Фінська наука та промисловість почали зростати разом, допомагаючи одна одній. На сьогодні фінська модель виробництва і використання нових знань визнана однією з найефективніших у світі. У формулі фінського успіху три компоненти: високий рівень освіти, конкурсний принцип розподілу коштів на науку та розвинута інноваційна інфраструктура.

Головні елементи фінської інноваційної системи:

Академія. У 1995 р. запустила програму «центри вищості», що об'єднують найуспішніші наукові лабораторії та дослідні центри. Вимоги до них – бути на рівні найкращих світових розробок у своїй галузі. Їм надається додаткове фінансування з боку держави.

Технічний дослідний центр VTT. Головна функція – допомога високотехнологічним компаніям у вирішенні їх проблем за рахунок новітніх технологій. VTT також проводить прикладні дослідження по всім сучасним напрямкам – від інформаційних технологій та оптоелектроніки до методів управління промисловими процесами.

Національне Технологічне агентство TEKES. Головна функція – сприяти спільній роботі дослідницьких підрозділів компаній із науковими інститутами. TEKES розподіляє більшість коштів держави, що йдуть на прикладні дослідження. У 2003 році агентство профінансувало 2196 проектів на суму в

407,2 млн. євро. Також TEKES забезпечує фінських дослідників, що працюють у рамках національних технологічних програм, необхідною інформацією та контактами з їх іноземними колегами. Агентство може профінансувати наукові дослідження до завершення розробок, після чого допомогти вченим створити компанію під свою інновацію та вийти на ринок.

Державний фонд SITRA. Зараз працює з молодими інноваційними компаніями як звичайний венчурний фонд. Свого часу за дорученням держави сформував у країні венчурний ринок. Також робить аналіз ринкового потенціалу інноваційного продукту, допомагає знайти оптимальні шляхи виходу на ринок. Часто «підхоплює» проекти у TEKES ще до стадії створення компанії під конкретну інновацію.

Китай. Національна інноваційна система Китаю формується як інструмент реалізації стратегії «підйому економіки країни з опором на науку і освіту». Зокрема, ключовою специфічною рисою державної стратегії щодо формування НІС Китаю є орієнтованість на піонерну модель інноваційного розвитку, що передбачає спроможність створення власних технологій на основі результатів власних фундаментальних досліджень. Відповідно, як стратегічними визначено цілі посилення фундаментальних досліджень, нарощування науково-технічної потужності країни, підвищення коефіцієнта кількісного та якісного внеску науки та техніки в соціально-економічний розвиток, прискорений розвиток освіти, у тому числі ліквідація неписьменності населення і забезпечення світового рівня вищої освіти. Як ключові інструменти прискорення процесів становлення ефективних інститутів НІС використовуються: процеси інтеграції національної освіти, науки, економіки в глобальне середовище; мережі різних організаційних форм осередків розвитку інноваційної економіки (технопарки, бізнес-інкубатори і бізнес-парки, центри міжнародного науково-технічного співробітництва тощо); прямий вплив на організацію взаємодії між дослідницькими центрами, університетами та промисловістю; симбіози великих та малих організаційних форм в інноваційному процесі – використання ресурсної бази та інфраструктури

великих підприємств в реалізації інноваційних проектів малих фірм з використанням їх для модернізації великих підприємств.

Питання для контролю

1. Охарактеризуйте роль та функції держави у забезпеченні інноваційних процесів.
 2. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів.
 3. Суть державної інноваційної політики та її основні принципи.
 4. Регулювання інноваційної діяльності. Основні методи державного регулювання.
 5. Національна інноваційна система її основні елементи та напрями формування.
 6. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні.
- Особливості інноваційного розвитку в провідних індустріальних країнах.

Тема 4. Організаційні форми інноваційної діяльності

План

1. Малий інноваційний бізнес, життєвий цикл і тенденції розвитку. Особливості менеджменту в наукових організаціях і малих інноваційних підприємствах.
2. Організаційні форми підтримання інноваційного підприємництва: технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, науково-технічні альянси.
3. Інноваційні венчурні фонди. Роль венчурного бізнесу в розвитку інноваційної діяльності.

1. Малий бізнес відрізняється від середнього, і особливо крупного підприємництва суттєво іншим технологічним та організаційним укладом. Його

життєздатність залежить в першу чергу від конкурентної боротьби гігантів, що володіють потужними інноваційними та інвестиційними ресурсами. Саме така конкуренція на внутрішніх та зовнішніх ринках товарів – головний фактор модернізації та розширення сучасного масового виробництва, що сприяє розвитку малого бізнесу.

Мале підприємництво в розвинутих країнах функціонує у великому масиві великих наукомістких і конкуруючих між собою виробництв. На кожне із них сьогодні припадає сотні і навіть тисячі дрібнотоварних утворень, що постійно виникають і швидко деградують.

Малі інноваційні підприємства – важливіший компонент НІС, так як виступають в якості зв'язуючої ланки між наукою та практичним застосуванням її результатів.

Малі інноваційні підприємства - приймають на себе ризик по розробці нових продуктів та технологій, по перетворенню знань в товар; їхній склад постійно змінюється: чисельна кількість фірм зникає, але замість них виникають нові, що створює деякий баланс та забезпечують наявність „критичної маси” такого роду підприємств.

За ознакою „відношення до інновацій” виділяють такі типи підприємств:

- 1) пошукач – вищий ступінь інноваційної діяльності, знаходження на передових позиціях НТП, здійснення піонерних НДДКР;
- 2) інноватор – систематично здійснює нововведення, але не завжди лідирує в сфері НДДКР та інновацій в своїй галузі;
- 3) послідовник – здійснює імітацію нововведень, тобто переймає розробки інших підприємств;
- 4) консерватор – впроваджує нововведення в основному з метою забезпечення конкурентоспроможності.

Усі малі підприємства, що діють в інноваційній сфері розподіляються на дві групи: а) підприємства, створені при материнських НДІ чи вузах; б) самостійні структури.

Перші – це фірми, які створені співробітниками НДІ чи вузів, а також компаній, що володіють ліцензіями на ключові винаходи материнської організації. Перевагами для таких фірм є:

- можливість відносити на більш пізні терміни платежі за оренду та комунальні послуги;
- використовувати вже напрацьовані колишні зв'язки інститутів з партнерами та замовниками, їх науковий потенціал, бренди, дослідно-конструкторську базу;
- отримувати через материнську організацію частину держзамовлення.

Другі – їх значно менше і вони виникають завдяки тому, що змогли знайти свою „нішу” на ринку науково-технічної продукції.

Походження фірми (спосіб створення):

- співробітники НДІ (академічного чи галузевого);
- співробітники кафедри вузу, на базі НДІ вузу;
- співробітники дослідно-конструкторського бюро при заводі;
- співробітники заводу, на його базі;
- співробітники різних організацій;
- інженер на основі свого винаходу;
- науковий співробітник;
- співробітники академічного НДІ, фірма не пов'язана з материнською структурою;
- співробітники лабораторії галузевого НДІ;
- альянс вчених та бізнесменів;
- альянс вітчизняних та зарубіжних вчених

Фактори, що перешкоджають розвитку малих інноваційних фірм: нерозвинутість інфраструктури (виробничої, фінансової, кадрової); високий рівень податків; брак обігових коштів (доступу до кредитів); обмеженість попиту з боку промислових підприємств; наявність неякісних проектів; нерозв'язаність питання про належність прав на інтелектуальну власність.

Фактори успіху в розвитку малого інноваційного бізнесу: вдалий вибір продукту; гарна команда; добре організований маркетинг; ефективна технологія; грамотна фінансова політика; налагоджена дилерська мережа; захист інтелектуальної власності.

Переважна більшість малих підприємств зосереджують свою новаторську діяльність на придбанні засобів виробництва, технологічній підготовці виробництва, маркетингу та рекламі.

2. Технопарк - компактно розташований науково-технологічний комплекс, до складу якого входять наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні фірми, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і який функціонує на засадах комерціалізації науково-технологічної діяльності [1].

Мета технопарків – комерціалізація науково-технічної діяльності, забезпечення швидкого просування наукових досягнень у виробничу сферу – дозволяє в умовах кризової ситуації у вузівській науці в Україні забезпечити науковців творчою роботою, достатньо високою заробітною платою.

Перевагою для організацій - учасників технопарку є:

- їх участь у програмах державного фінансування інноваційних процесів через технопарк;
- інформаційно-комунікаційне, інженерно-технічне, матеріально-технічне забезпечення їх діяльності на пільгових умовах технопарку;
- ширші можливості участі у виставковій діяльності;
- переваги в одержанні фінансування від фінансово-кредитних установ, венчурних фондів через зменшення ризиків виконання інноваційних проектів в умовах технопарку.

Визначальними характеристиками технопарку як системної організації є відпрацьовані механізми:

- введення до господарського обігу об'єктів прав інтелектуальної власності;
- технологічного трансферу;

- фінансового і маркетингового менеджменту;
- налагодженого співробітництва з науковими центрами, університетами, промисловими підприємствами, фінансово-кредитними установами, органами влади, громадськими організаціями.

Крім того, як свідчить світова практика, держава надає технопаркам різноманітну підтримку у вигляді прямих інвестицій, державного замовлення, запровадження режимів пільгового оподаткування діяльності технопарку тощо.

З технопарками пов'язують розв'язання таких проблем інноваційної політики:

1) прискорене впровадження науково-технологічних досліджень у виробництво, насамперед у галузі високих технологій, і просування інноваційної продукції, виробленої на їх основі до ринку споживання;

2) комерціалізація значного накопиченого багажу науково-технічних розробок, напрацювань у сфері науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, отже, вирішення питань реалізації науково-технічного потенціалу;

3) реалізація активної регіональної інноваційної політики, спрямованої на технологічне переоснащення регіональних виробництв на базі новітніх технологій, зокрема, енерго- і ресурсозберігаючих та екологічно безпечних, зменшення техногенного навантаження на регіональну екосистему, підвищення ефективності використання місцевої сировини тощо;

4) формування тісних взаємовідносин і посилення співробітництва між вузами, науковими центрами та промисловістю;

5) залучення інвестицій, венчурного капіталу для реалізації проектів технопарку;

6) становлення і розвиток науково-виробничих підприємств малого та середнього бізнесу, які мають високу інноваційну спроможність.

Виділяють три основні способи створення технопарків:

1) створення малих підприємств у межах університету його співробітниками, які прагнуть комерціалізувати результати власних наукових розробок, отже, до них приєднуються інші дрібні фірми;

2) створення власних спеціалізованих дрібних фірм науково-технічним персоналом великих промислових об'єднань. Як правило, великі фірми не перешкоджають цьому, а навпаки, сприяють, оскільки дістають можливість приєднатися до виробництва найновішої продукції, якщо вона виявиться перспективною;

3) створення внаслідок реорганізації діючих підприємств, які хочуть скористатися пільговими умовами, що надаються для науково-технологічних парків за чинним законодавством.

Технополіс - це сукупність технопарків, інкубаторів і комплекс різноманітних структур, що забезпечують життя міста, розгалужену інфраструктуру, яка підтримує наукову і виробничу діяльність.

Технополіс — це цілісний науково-виробничий комплекс, створений на базі окремого невеликого міста (населеного пункту), розвиток якого і забезпечується через технополіс. Технополіси створюються як на базі новоутворених міст, так і на базі старих, реконструйованих. Створення технополісів чинить формуючий вплив на розвиток тих регіонів, де вони розміщені. Вони сприяють:

- підвищенню інноваційної активності, розвитку наукомістких галузей;
- формуванню інноваційної інфраструктури;
- прискоренню комерціалізації новацій та їх поширенню;
- структурній перебудові виробництва;
- створенню нових робочих місць;
- удосконаленню механізмів інноваційної діяльності;
- підвищенню професіоналізму кадрів;
- підвищенню інноваційності економіки в цілому.

У технопарках і технополісах на основі єдиної науково-виробничої і соціальної інфраструктури виникає кооперація зусиль держави, компаній наукомістких галузей промисловості та університетів. Причому в рамках технополісів вирішується не тільки завдання забезпечення необхідних умов для

співпраці на рівні фундаментальних досліджень, а й доведення одержаних результатів до стадії комерційного освоєння їх промисловістю.

Кластер — це агломерація фірм і їх постачальників, що дозволяє створити локально сконцентрований ринок праці [2].

Основними передумовами утворення кластерів є: близькість до ринків, забезпечення спеціалізованою робочою силою, наявність постачальників капіталу й устаткування, доступ до специфічних природних ресурсів, наявність підприємств, орієнтованих на підвищення продуктивності за рахунок збільшення масштабів виробництва.

Кластери є організаційною формою консолідації зусиль зацікавлених сторін, спрямовані на досягнення конкурентних переваг в умовах глобалізації економіки.

Промислові кластери являють собою групу географічно локалізованих взаємозалежних компаній, об'єднаних у виробничий ланцюжок, у рамках якої створюється кінцевий продукт і додана вартість.

Більш розвинені кластери мають спеціалізовані бази постачальників, ширше розгалуження масиву пов'язаних галузей, більш широкий масштаб підтримуючих галузей, глибокі зв'язки зі споживачами. Кластер може містити стратегічні альянси підприємств з університетами, дослідними установами, споживачами, технологічними брокерами і консультантами.

Головне, на що спрямовані кластери - це можливість для бізнесу і регіону розвиватися не по інерції. Для бізнесу кластер - це реальна можливість забезпечити власну конкурентоспроможність у майбутньому, тобто створювати довгострокову стратегію розвитку підприємств на 5-10 років і більше.

Характерні риси кластерів:

- о наявність великого підприємства-лідера, що визначає довгочасну господарську, інноваційну та іншу стратегію кластера в цілому;

- о територіальна локалізація основної маси підприємств - учасників кластера;

о стійкість і домінуюче значення господарських зв'язків між підприємствами;

о довгочасна координація взаємодії учасників системи у рамках основних систем управління, виробничих програм, інноваційних процесів, контролю якості та ін.

Науково-технічні альянси (союзи) — це стійкі об'єднання фірм різних країн на основі угоди про сумісне вирішення будь-якої науково-технічної проблеми. У межах стратегічних альянсів забезпечуються сумісне проведення НДДКР та взаємний обмін науковими досягненнями і виробничим досвідом.

Кожний із учасників альянсу вносить свій вклад в його розвиток у вигляді інтелектуальних чи матеріальних ресурсів і отримує свою частку інтелектуальної власності відповідно до укладеної угоди, тобто отримує доступ до науково-технічних досягнень партнерів по альянсу, нових технологій, продуктів.

Крім того, інтернаціоналізація НДДКР через альянси допомагає компаніям увесь час бути в курсі всього нового у сфері науки і за найкоротший період одержати необхідну інформацію та залучати до співробітництва необхідні фірми і відповідні кадри.

Створення альянсів також наближає фірми до споживачів, полегшує доступ до ринків, допомагає уважно відстежувати усі ринкові й технологічні тенденції, творчо реагувати на ті можливості та погрози, які ці тенденції несуть у собі, постійно генерувати нові ідеї і продукти та швидко і ефективно використовувати їх з урахуванням глобального масштабу.

Також, на ринку діють бізнес-інкубатори, які займаються реалізацією будь-якого проекту, за якими є можливість отримати прибуток.

Фірма-інкубатор — це організаційна структура, мета якої — створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації. Вона може надавати таким фірмам приміщення та необхідне обладнання на певний період,

забезпечуючи їх консультаціями з економічних та юридичних питань на пільгових засадах, організувати інформаційне та рекламне забезпечення. Інкубатор проводить також експертизу інноваційних проектів (науково-технічну, економічну, комерційну), веде пошук інвесторів та дає їм певні гарантії, надає можливість скористатися своїм дослідним виробництвом і цим допомагає інноваційним малим підприємствам легше виживати в межах інкубаторів, ніж поза ними.

За рубежом, де поширені інкубатори, вони бувають трьох типів: 1) безприбуткові – ті, що працюють із залученням коштів місцевих органів влади; 2) прибуткові – ті, що не надають пільг при здачі в оренду свого майна; 3) філії вищих навчальних закладів, які надають ефективну підтримку підприємствам, що збираються опанувати високотехнологічну продукцію.

Учасниками інноваційної структури можуть бути будь-які підприємства, організації та установи незалежно від форм власності, а саме:

- науково-дослідні та проектно-конструкторські організації, які працюють за профілем інноваційної структури;
- навчальні заклади, які працюють за профілем інноваційної структури або спеціалізуються на підготовці та підвищенні кваліфікації фахівців з базових спеціальностей інноваційної структури;
- виробничі підприємства, які впроваджують результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та винаходів;
- інноваційні фонди, комерційні банки, страхові фірми;
- суб'єкти підприємницької діяльності, що надають юридичні послуги, послуги в галузі науково-технічної експертизи, менеджменту, маркетингу, транспорту, рекламної, видавничої та інформаційної діяльності;
- іноземні юридичні особи, міжнародні організації, а також іноземні громадяни (якщо інше не передбачено законодавством України).

3. Інтеграція науки з виробництвом потребує дуже великих витрат, які далеко не завжди виправдовуються, і пов'язана з великим ризиком. За останні

роки однією з форм інноваційної діяльності стають невеликі фірми, що отримали назву венчурних (ризикованих).

Венчурне підприємництво – це діяльність, спрямована на здійснення "ризикованих" проектів, як правило, інноваційного характеру, з метою одержання прибутків. Здійснюється через створення спочатку невеликої наукоємної фірми з наступним перетворенням її в закриту або відкриту корпорацію, яка дозволяє засновникам придбати великий пакет акцій.

Діяльність таких фірм пов'язана із значним ризиком банкрутства, тому що, розробляючи інновації, ніхто не знає напевно, чи успішно завершаться дослідження. Рівень невдачі з інноваційних проектів становить 90%. Це означає, що з десяти проектів тільки один є ефективним.

Венчурна фірма створюється, як правило, невеликим колом однодумців – інженерів, винахідників, менеджерів – з певним досвідом роботи у лабораторіях великих фірм.

За формою відповідальності і організаційно-правового статусу венчурні фірми діляться на три види: корпорації, партнерства і одноосібні компанії.

Для створення фірми потрібні три важливих умови: ідея нововведення (новий продукт, технологія або послуга); підприємець, готовий на основі такої ідеї створити нову фірму; капітал, що спеціалізується на фінансуванні малих форм.

Перевагою венчурної фірми, з одного боку, є вузька спеціалізація, концентрація матеріально-технічних і фінансових ресурсів на обраному напрямі досліджень, а з іншого, – можливість швидкої переорієнтації на інші напрями. Конкуренція примушує венчурні фірми максимально скорочувати строки НДДКР, інтенсифікувати процес впровадження новації у виробництво. Вірогідність успіху більша для тих, хто виходить на ринок з новими продуктами, які не мають аналогів, але на них має бути сформований потенційно високий попит.

Розробляючи нові технології, освоюючи нові види продукції, венчурні фірми зазвичай користуються підтримкою держави і великих компаній, яким

самим не вигідно цим займатися через можливі збитки, вірогідність яких велика.

Великі корпорації зацікавлені у створенні і розвитку венчурного підприємництва, що має різноманітні організаційні форми. Основним критерієм класифікації венчурного підприємництва є джерело інвестування. Найбільш розповсюдженими можна вважати: "незалежний" (чистий) венчур; впроваджувальні фірми, засновані на пайових засадах промисловими корпораціями; венчурні фірми, що фінансуються інвестиційними фондами; внутрішні венчурні відділи великих корпорацій.

Незалежні венчурні фірми організовуються у вигляді акціонерних товариств, рекламуючи у пресі свою ідею створення новації, акумулюючи під цю ідею кошти приватних та інституційних інвесторів.

Впроваджувальні фірми, створені однією або декількома корпораціями на пайових засадах, отримали назву "зовнішнього венчуру". "Зовнішній венчур" може структуруватися у кількох модифікаціях, організаційно оформлених у вигляді науково-дослідних консорціумів:

- створений з метою проведення фундаментальних довгострокових досліджень. Такий консорціум має свою науково-дослідну базу (лабораторії, дослідні виробництва, інформаційно-обчислювальні центри, інші елементи науково-дослідної інфраструктури), засновниками його можуть бути великі військово-промислові концерни, він може частково субсидуватися державою;

- створений з метою активізації наукової діяльності науково-дослідних інститутів, університетів, на їхній виробничій базі з використанням наявного науково-виробничого потенціалу. Такий консорціум для пророблення і апробації ідей одержує від корпорацій донорське фінансування і має міжгалузевий характер;

- створений у галузі корпораціями на пайових засадах, з метою розробки галузевих стандартів, технічних умов і контролю за їх застосуванням. Такий консорціум може створюватися під егідою великої холдингової компанії, має тимчасовий характер і часто розпадається внаслідок нездоланної

внутрішньогалузевої конкуренції. "Зовнішні венчури", як правило, невеликі (від трьох до декількох сот чоловік), можуть організовуватися за ініціативою самих вчених і винахідників у вигляді дочірніх компаній з власним науково-виробничим циклом освоєння нових видів продукції.

Венчурні фірми, що фінансуються інвестиційними фондами, компаніями, трастами, можуть також використовувати інші джерела: кошти великих корпорацій, банків пенсійних і благодійних фондів, страхових компаній, особисті заощадження інвесторів, частково державні субсидії. Попит на венчурний капітал у таких фірм дуже великий і не задовольняється комерційними банками, які утримуються від надмірного ризику. Це викликало виникнення спеціалізованих венчурних інвестиційних фондів і компаній. Мета таких закладів – акумулювання венчурного капіталу та венчурне фінансування і кредитування спеціалізованих ризикових фірм (венчурів).

Зазначеним вище організаційним формам венчурного підприємництва передували "внутрішні венчури". У 60-ті роки у США великі концерни і корпорації стали створювати у своїх структурах автономні науково-дослідні і проектні групи або відділи, які були призначені зосередитися на пошуку, обґрунтуванні ідей дослідних зразків і налагодженні виробництва нових видів продукції, впровадженні прогресивних технологічних процесів. Такі відділи (групи) іноді формувалися як тимчасові творчі колективи і розформовувалися після вирішення завдань, які ставилися перед ними. Частіше всього відділи існували тривалий час у вигляді науково-дослідних і дослідно-конструкторських бюро або науково-виробничих об'єднань. Фінансували "внутрішні венчури" за рахунок основної діяльності компанії, причому великі компанії створювали до декілька десятків таких тимчасових венчурних груп. У деяких корпораціях "внутрішні венчури" існують і сьогодні.

Отже, венчурний капітал використовується в основному для фінансування діяльності підприємств, що швидко розвиваються і тому грає важливу роль у забезпеченні конкурентоспроможності промисловості у цілому. Функціональне завдання венчурного фінансування – сприяти росту

перспективного бізнесу шляхом надання певної суми грошових коштів в обмін на долю в статутному капіталі. На практиці найчастіше зустрічається комбінована схема венчурного інвестування, при якій частина коштів вноситься в акціонерний капітал, а інша надається у формі інвестиційного кредиту.

Основним недоліком венчурного фінансування є те, що через високий ризик такий капітал надається під вищий відсоток, ніж банківський кредит, а в деяких випадках, пов'язаних з збільшенням гарантії проти нецільового використання вкладених коштів, венчурні інвестори можуть залишатися співвласниками підприємства, створеного під перспективний інвестиційний проект, протягом усього життєвого циклу освоєння продукту. В цьому випадку вони розраховують на одержання дивідендів з очікуваних прибутків.

Венчурні фірми, в основному, обслуговують перші дві стадії інноваційного процесу (народження або пошук ідеї і техніко-економічне обґрунтування проекту). Більш великі венчури можуть також виготовляти дослідні зразки, вивчати ринок збуту.

Звичайно, основним мотивом вкладання у венчурний бізнес є прагнення одержати для себе великі прибутки, а потім вже піклування про науково-технічний прогрес. Такі компанії зазвичай обіцяють дуже великі дивіденди за своїми акціями. У 80-і роки ризиковий бізнес стає типовою формою господарювання, освоєння нових напрямів НТП, і, передусім, електроніки, приладобудування, робототехніки, інформатики, біоінженерії.

У більшості випадків пріоритетними галузями для інвестування венчурним фондами в Україні є: переробка сільськогосподарської продукції, виробництво і переробка продуктів харчування, виготовлення запасних частин для автомобілів, виробництво упаковки і будівельних матеріалів. Це викликано певними причинами. Вважається, що саме ці галузі мають найкращі шанси вийти на міжнародні ринки. Крім того, якщо Україна буде мати економічне зростання, то продукція цих галузей буде користуватися підвищеним попитом.

В більшості венчурні фірми не займаються виробництвом, а передають свої результати фірмам експлерентам, патіентам, віолентам і комутантам.

Фірми–експлеренти — це фірми, які просувають новації на ринок, їх ще називають фірмами-піонерами. Вони працюють на етапі максимуму циклу винахідницької активності з самого початку випуску продукції крупної компанії.

Фірми–патієнти — орієнтуються на вузький сегмент ринку. Вони задовольняють потреби, які сформувалися під впливом моди, реклами або інших засобів зародження попиту і проявляють свою діяльність на етапах збільшення випуску продукції при падінні винахідницької активності.

Вимоги до якості і обсягів виробництва продукції у цих фірм пов'язані з проблемами заволодіння ринками, коли виникає необхідність прийняття рішення про проведення або припинення розробок, доцільність продажу або купівлі ліцензій тощо. Такі фірми вважаються прибутковими.

Фірми–віоленти — це фірми, які діють у сфері крупного традиційного (стандартного) бізнесу, володіють крупним капіталом і високим рівнем технології. Ці фірми розробляють силову стратегію, займаються масовим випуском продукції. Для широкого кола споживачів, яких задовольняє середній рівень цін і які виставляють «середні» вимоги до якості продукції. Науково-технічна політика фірми–віолента вимагає прийняття ряду важливих рішень: про запуск продукції у виробництво, зняття продукції з виробництва, інвестиції і розширення виробництва, заміну парку машин і обладнання, придбання ліцензій. Ці фірми прибуткові і функціонують при транснаціональних корпораціях.

Фірми–комутанти — це фірми, які діють у сфері середнього і дрібного бізнесу, і їх діяльність спрямовується на задоволення національних і місцевих споживачів на етапі падіння циклу випуску продукції. Їх науково-технічна політика полягає в тому, щоби забезпечити своєчасну постановку продукції на виробництво, прийняття рішення про технологічні особливості виробів, що виготовляються фірмами–віолентами.

Фірми–експлеренти вступають у партнерські відносини з фірмами–патієнтами, віолентами і комутантами [3].

Функції інноваційних менеджерів у цих фірмах можуть виконувати або традиційні менеджери або спеціалісти, яких запрошують із консалтингової компанії. При цьому необхідно враховувати особливості і специфіку різних фірм. Наприклад, для венчурних фірм і фірм–патієнтів головною метою інноваційного менеджера є зниження ризику в життєдіяльності фірми і створення комфортних умов для її працівників. А інноваційні менеджери фірм–експлерентів, віолентів і комутантів повинні добре розбиратися у ситуації, що склалася на ринку, у специфіці попиту споживачів, оперативно і достовірно прогнозувати попит і можливі кризи.

Питання для контролю

1. Суть і тенденції розвитку малого інноваційного бізнесу.
2. Особливості менеджменту в наукових організаціях і малих інноваційних підприємствах.
3. Охарактеризуйте фактори успіху та невдач малих інноваційних фірм.
4. Розкрийте зміст понять «технопарк», «технополіс», «бізнес-інкубатор», «науково-технічний альянс».
5. Роль венчурного підприємництва. Види венчурних фірм та їх переваг.
6. Дайте характеристику фірмам експлерентам, патієнтам, віолентам і комутантам.

Тема 5. Управління інноваційним розвитком організації

План

1. Стратегія нововведень і їхня класифікація, стратегічне управління інноваційним розвитком організації.
2. Взаємозумовленість інноваційної політики та стратегії нововведень організації.
3. Планування інноваційної діяльності. Продуктово-тематичне, техніко-економічне, оперативно-календарне планування інновацій.
4. Вплив структури управління на інноваційні можливості організації. Узгодження організаційної структури управління із стратегією нововведень.
5. Мотиваційний механізм інноваційної діяльності. Форми та методи стимулювання інноваційної діяльності.

Література:

1. Василенко В.О., Шматько В.Г. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 440 с.
2. Дудар Т.Г., Мельниченко В.В. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник. Тернопіль: Економічна думка, 2008. 250 с.
3. Пашута М.Т., Шкільнюк О.М. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: навч. посіб. К.: ЦНЛ, 2005. 117 с.
4. Скрипко Т.О. Інноваційний менеджмент: підручник. К.: Знання, 2011. 423 с.
5. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К.: Академвидав, 2006. 464 с.

1. Стратегічне управління інноваційним розвитком передбачає передусім визначення місця і ролі інновацій в реалізації загальної стратегії підприємства, яка розробляється для досягнення перспективних цілей (завоювання більшої частки ринку, забезпечення високих темпів економічного розвитку тощо) в умовах конкурентного середовища.

Інноваційна стратегія — стратегія, націлена на передбачення глобальних змін в економічній ситуації і пошук масштабних рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток організації.

Інноваційна стратегія є одним із засобів досягнення цілей організації і характеризується новизною, передусім для організації, а часто — і для галузі, ринку, споживачів.

Залежно від мети і позицій на ринку виокремлюють такі види інноваційних стратегій: стратегія наступу, стратегія захисту, імітаційна, залежна, традиційна стратегії і стратегія «за нагодою» (стратегія «ніші») (табл.1).

Таблиця 1

Класифікація інноваційних стратегій та їх характеристика

Назва стратегії	Характерні ознаки	Переваги	Недоліки	Умови застосування
1	2	3	4	5
Стратегія наступу	Пов'язана з прагненням фірм досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення і впровадження нових продуктів	Активна участь співробітників фірми у створенні та впровадженні інновацій	Ризик, пов'язаний з невдалою науково-дослідною та проектно-конструкторською базою, яка могла б не лише створити власні нові продукти, а й вдосконалити вже існуючі.	Вдають до цієї стратегії фірми, які будують свою діяльність на принципах підприємницької конкуренції.
Захисна стратегія	Вона є складовою загальної стратегії стабілізації і спрямована на утримання конкурентних позицій фірми на вже існуючих ринках.	Головною перевагою такої стратегії є оптимізація співвідношення "витрати-випуск" у виробничому процесі	Ризик бути витісненими конкурентами	Цю стратегію обирає більшість середньостатистичних фірм, які уникають надмірного ризику
Імітаційна стратегія	Придбання нових технологій шляхом трансферу і на цій основі випуск нових товарів	Така стратегія є одним із способів підвищення наукомісткості та технологічності виробництва.	Науково-технічна залежність від інших суб'єктів	Необхідність швидкого освоєння ринку, існують умови для ефективного внутрішнього і міжнародного трансферу, є достатні фінансові засоби
Залежна стратегія	Використовується малим бізнесом, який кооперується з великими коопераціями	Економія на НДДКР та інших складових витрат на виготовлення продукції	Технології, які передаються малому бізнесу, можуть бути не перспективними	Наявність великих корпорацій, які готові передавати свої технології малим фірмам
Традиційна стратегія	Суб'єкти намагаються поліпшити якість товарів	Тимчасове поліпшення показників господарської діяльності завдяки підвищенню якості продукції	Загроза втрати ринкових позицій, відставання в технологічному розвитку, неможливість диверсифікувати діяльність	Незначна конкуренція виробництва традиційних продуктів, стабільна позиція на ринку
Стратегія "ніші"	Ця стратегія є реакцією керівництва на зовнішні сигнали ринку чи інституційного середовища	Знаходження особливих ніш на існуючих ринках, тобто тих продуктів, що користуються плато спроможним попитом	Обмеженість ресурсів для забезпечення інноваційного розвитку	Стратегія ніші особливо поширена у малому бізнесі та у сфері послуг, зокрема туристичних

* запропоновано автором.

Вибір фірмою певної інноваційної стратегії залежить від багатьох чинників, серед яких: умови і фактори зовнішнього середовища, сфера діяльності фірми, номенклатура та асортимент її продукції, тривалість

життєвого циклу товарів, її можливість здійснювати моніторинг науково-технічної інформації щодо ринку новацій, рівень науково-технічного та технологічного потенціалу тощо.

Загальну послідовність формування підходу до управління інноваційним розвитком на засадах стратегічного менеджменту подано на рис.1.

Обґрунтовуючи вибір інноваційної стратегії, керівники повинні враховувати її відповідність загальній стратегії розвитку організації, прийнятність її за рівнем ризику, готовність ринку до сприйняття новинки.

Послідовність етапів розроблення стратегії така:

1. Етап розроблення цілей:

а) формування місії-орієнтації і місії-політики організації, у яких підкреслюється прихильність до інноваційної діяльності;

б) формується мета інноваційного розвитку організації. Будується «дерево цілей».

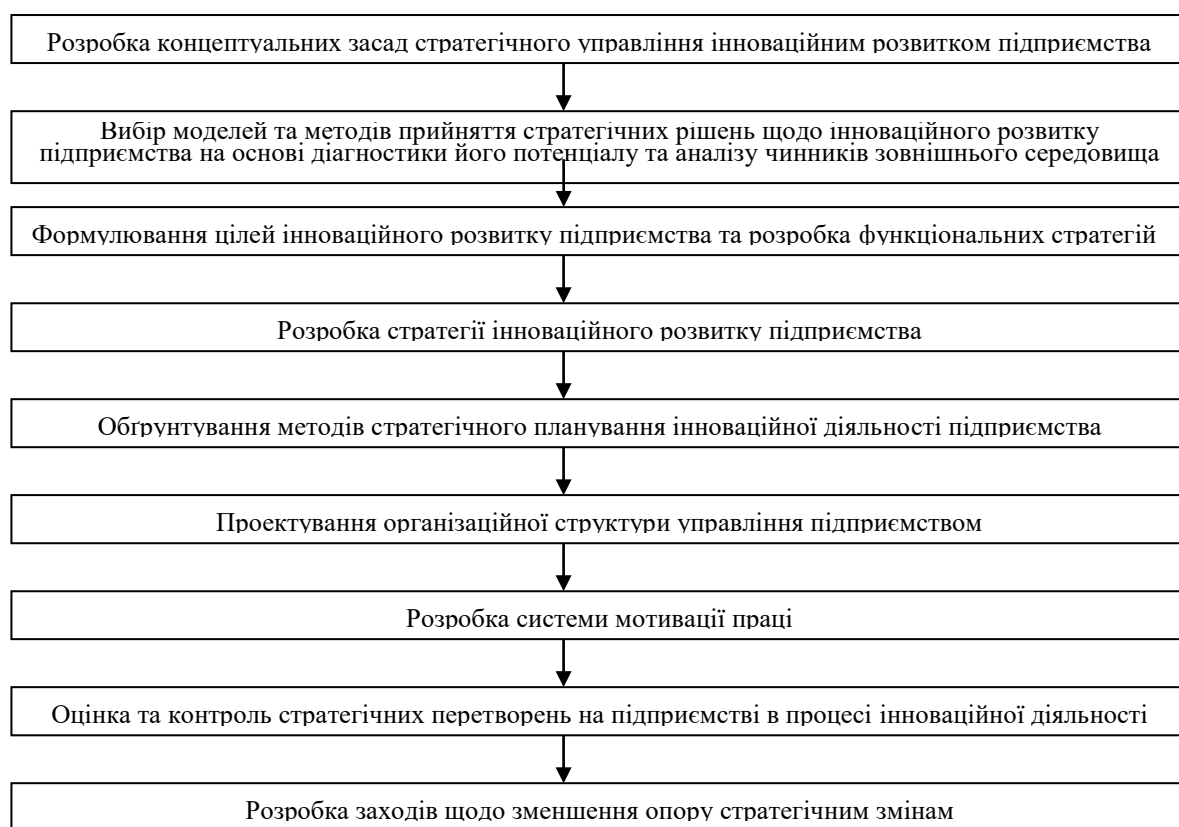


Рис.1. Схема концептуального підходу до стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства

* запропоновано автором.

2. Етап стратегічного аналізу:

а) аналізується внутрішнє середовище й оцінюється інноваційний потенціал;

б) аналізується стан зовнішнього середовища й оцінюється інноваційний клімат;

в) визначається інноваційна позиція організації.

3. Етап вибору інноваційної стратегії:

а) визначаються базові стратегії розвитку та їх інноваційні складові;

б) розробляються й оцінюються альтернативні інноваційні стратегії;

в) здійснюються вибір і обґрунтування інноваційної стратегії, якій віддається перевага.

4. Етап реалізації інноваційної стратегії:

а) розробляються стратегічний проект (перелік стратегічних змін і заходів для їх здійснення) та план реалізації проекту, особливо враховується інноваційний характер перетворень;

б) організується стратегічний контроль процесу реалізації проекту;

в) оцінюється ефективність процесу реалізації і проводиться необхідне коригування проекту, стратегій, цілей.

2. Реалізація стратегічних задумів вищого менеджменту організації неможлива без формування адекватної завданням її розвитку інноваційної політики.

Інноваційна політика має бути спрямована на послідовну комплексну інноваційну діяльність щодо зміни будь-якого з елементів бізнесу, зумовленої реальною чи потенційною потребою ринку (попитом), науково-технічним прогресом чи спеціальними науковими дослідженнями.

Інноваційна політика організації — форма стратегічного управління, яка визначає цілі та умови здійснення інноваційної діяльності організації,

спрямованої на забезпечення її конкуренто-спроможності та оптимальне використання наявного виробничого та інтелектуального потенціалу.

Інноваційна політика характеризує ставлення керівництва до інноваційної діяльності, визначає її цілі, напрями, функції та організаційні форми. Вона регламентує взаємодію науково-технічної, маркетингової, виробничої, економічної діяльності у процесі реалізації нововведень.

Інноваційна політика спрямовується на реалізацію стратегічних цілей організації з урахуванням її наявних і потенційних ресурсних можливостей, а також з огляду на ринкову ситуацію. Для розв'язання цих завдань вона має відповідати таким вимогам: мати стратегічний характер; бути нерозривно пов'язаною з ринковою ситуацією; враховувати ресурсні можливості підприємства; ґрунтуватись на системному і цілеспрямованому підході; забезпечувати неперервність і комплексність інноваційної діяльності підприємства, тобто охоплювати всі його внутрішні елементи; забезпечувати використання в інноваційній діяльності сучасних досягнень НТП.

З огляду на ці вимоги формування інноваційної політики слід здійснювати на основі таких принципів: переважання стратегічної спрямованості, орієнтація на потреби ринку, цілеспрямованість, комплексність, планомірність, інформаційна забезпеченість.

Інноваційна політика організації має визначати напрями її змін відповідно до вимог зовнішнього середовища, передусім тих, що стосуються засобів і способів досягнення стратегічних цілей, окреслювати коло можливих інноваційних рішень залежно від типу обраної стратегії, створювати умови для оперативної реалізації інновацій.

Складовими інноваційної політики вважають маркетингову політику, політику у галузі науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), політику структурних змін, технічну і інвестиційну політику.

1. Маркетингова політика. Від її ефективності залежить успішність підприємства на ринку. Вона зорієнтована на розв'язання таких завдань: визначення процедур і періодичності маркетингових досліджень; розроблення

товарної, цінової, збутової, комунікаційної, сервісної політики і створення механізмів їх реалізації; аналіз ефективності здійснюваної політики. Маркетингові дослідження дають змогу вивчити структуру товарного ринку і прийняти рішення щодо форм і методів розвитку конкурентного середовища на ньому, їх результатом буде забезпечення виготовлення підприємством продукції, яка матиме попит у максимальній кількості споживачів за умови економічно обґрунтованих цін.

2. Політика у галузі НДДКР. Вона спрямована на визначення наукового потенціалу підприємства; розроблення науково-технічної політики з урахуванням результатів маркетингових досліджень; формування технологічної політики; створення механізмів реалізації науково-технічної і технологічної політики і оцінювання її результатів.

3. Політика структурних змін, її завданнями є вивчення внутрішнього середовища та організаційної форми підприємства з метою формування адекватної інноваційним завданням організаційної структури і культури підприємництва. Організаційна структура і культура підприємництва формують структуру відносин між працівниками підприємства. Цим елементам належить вирішальна роль на стадії розроблення механізму впровадження новацій і безпосередньо на стадії впровадження. Отже, політика структурних змін має бути спрямована на дослідження рівня розвитку культури підприємництва та відповідності організаційної структури цілям і завданням підприємства; розроблення рекомендацій щодо формування їх відповідного стану для здійснення інноваційної політики; визначення механізму реалізації таких перетворень; формування політики розвитку персоналу; розроблення методики оцінювання ефективності культури підприємництва та організаційної структури щодо реалізації завдань інноваційного розвитку.

4. Технічна політика. Завданнями технічної політики є вивчення можливостей виробництва і встановлення вимог до нього, а за необхідності — усунення виявлених невідповідностей; розроблення напрямів технічного переоснащення (оновлення) основних засобів підприємства; створення

механізму реалізації заходів, спрямованих на вдосконалення техніко-технологічного стану підприємства тощо.

5. Інвестиційна політика. Така політика охоплює всі фінансово-економічні аспекти функціонування підприємства, що забезпечують реалізацію інноваційної політики. Спрямована вона на управління грошовими потоками на підприємстві з метою накопичення коштів, необхідних для реалізації інноваційних проектів.

Усі складові інноваційної політики взаємопов'язані, і кожна з них може ініціювати певні інновації.

3. Планування стратегії підприємства пов'язане з розподілом ресурсів між певними напрямками його діяльності з урахуванням їх перспективності. Найважливішим на цьому етапі є збалансування розміщення ресурсів між тими підрозділами, які принесуть прибуток у короткостроковому і довгостроковому періодах. Це є особливо складним завданням за умов обмежених фінансових можливостей підприємства, коли коштів на повноцінну організацію інноваційного процесу не вистачає і перевага надається інноваціям поліпшувального характеру.

Отже, у процесі стратегічного планування визначають напрями інноваційних змін, реалізація яких повинна забезпечити досягнення стратегічних цілей організації, та формують концепцію відповідної інноваційної стратегії. Розроблення інноваційної стратегії має на меті визначення перспективних напрямів розвитку організації з огляду на її інноваційний потенціал та прогнозовані зміни в зовнішньому середовищі. Вибір найефективніших шляхів і способів реалізації стратегії розвитку здійснюють у процесі тактичного планування інноваційної діяльності. Його основними завданнями є формування портфеля інноваційних проектів, упровадження яких забезпечить досягнення стратегічних цілей за оптимального використання ресурсних можливостей організації і максимізації майбутніх доходів. Для цього складають продуктово-тематичні плани інновацій і

здійснюють їх техніко-економічне обґрунтування. Реалізація відібраних інноваційних проектів в оптимальні терміни і в межах виділених ресурсів забезпечується розробленням оперативно-календарних планів, які водночас є засобом контролювання їх виконання.

Продуктово-тематичне планування інновацій — процес формування продуктово-тематичного портфеля інноваційної діяльності, який охоплює розроблення програм і заходів оновлення продукції, удосконалення технології та організації її виробництва і збуту. Продуктово-тематичне планування інновацій здійснюється маркетинговою підсистемою менеджменту, яка досліджує ринок і виявляє нові вимоги і запити споживачів.

Для цього необхідно провести всебічне вивчення споживачів, умов конкуренції і рівня науково-технічного потенціалу організації, а також з'ясувати очікування споживачів щодо можливих характеристик нового товару. Ці дії є невід'ємною частиною процесу продуктово-тематичного планування інновацій, їх результати дають змогу з більшою точністю визначати напрями інноваційної діяльності, їх виконують різні функціональні служби підприємства, однак узагальнення результатів здійснює інтегрована система маркетинг-менеджменту.

Вивчення споживачів і аналіз кон'юнктури ринку здійснює відділ маркетингових досліджень. З цією метою найчастіше вдаються до опитування споживачів, що дає змогу зрозуміти їхній стиль життя, визначити атрибути, які формують їх соціальний статус, оптимальні способи продажу тощо. Це є своєрідним залученням потенційного клієнта до створення нового товару, що полегшує його збут.

Аналіз тенденцій НТП і рівня науково-технічного потенціалу організації здійснює відділ науково-технічного прогнозування. Аналіз тенденцій НТП необхідний для визначення доцільності планування інноваційної діяльності у певному напрямі. Щоб зробити об'єктивний висновок, слід проаналізувати науково-технічну інформацію.

Методика пошуку необхідної інформації ґрунтується на її класифікації. Усю технічну інформацію поділяють на науково-технічну і патентну. Науково-технічна інформація - це інформація, розміщена в книгах, наукових статтях, депонованих рукописах, звітах про проведені науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, дисертаціях тощо.

Патентна інформація — інформація, що знаходиться у поданих, але ще не розглянутих заявках, акцептованих заявках і виданих охоронних документах (патентах, авторських свідоцтвах).

Вивчення очікувань споживача щодо нового товару здійснюється відділом продажу з метою виявлення реальної ринкової потреби в ньому. Визначення можливості фінансування інноваційних змін здійснюють фінансовий і планово-економічний відділи. Це допомагає ще на стадії попереднього відбору відхилити проекти, реалізувати які організація не спроможна через фінансові труднощі.

Продуктово-тематичне планування інновацій передбачає передусім прийняття рішення про оновлення та вдосконалення продукції, що випускається підприємством, оскільки саме здатність створювати нові товари (послуги), які краще від інших задовольняють потреби споживачів, формує їхню прихильність і відданість підприємству, забезпечує йому стійкі конкурентні переваги.

Планування програм і заходів оновлення продукції. Сучасна асортиментна політика кожного підприємства передбачає наявність у його портфелі замовлень продукції, що перебуває на різних стадіях життєвого циклу, і певного співвідношення між ними. Практика свідчить, що для успішності підприємства продукція, яка забезпечує йому найбільший прибуток, має охоплювати 75—85% загального обсягу виробництва. Решта припадає на продукцію, виробництво якої згортається (застаріла) або починається (нова).

На основі аналізу зовнішнього середовища організації (визначення тенденцій змін попиту на її продукцію, оцінки переваг та уподобань споживачів цільових сегментів ринків тощо) і внутрішнього (рентабельність товару, стадія

його життєвого циклу) із структури асортименту виводять нерентабельні товари, товари з низьким попитом, товари, життєвий цикл яких завершується. Натомість включають нові товари, які можуть краще задовольняти потреби споживачів і давати більші прибутки у планованій перспективі.

Здійснений у процесі продуктово-тематичного планування аналіз споживчої привабливості усіх видів продукції підприємства дає змогу визначити не лише потребу в оновленні асортиментного ряду, а й потребу в поліпшенні певних характеристик продукції для підвищення її споживчої цінності. Цього можна досягнути удосконаленням технології і організації виробництва і чітко спланованими заходами з організаційно-технічного розвитку підприємства.

Планування організаційно-технічного розвитку підприємства. Таке планування має на меті забезпечення технологічних можливостей підприємства випускати конкурентоспроможну продукцію. Ґрунтується воно на попередній оцінці технічного рівня виробництва і передбачає планування заходів з підтримання та вдосконалення технічного рівня виробництва і розроблення та впровадження нових технологічних процесів, необхідних для випуску нової продукції.

1. Оцінювання технічного рівня виробництва. Воно полягає у визначенні, аналізі та узагальненні показників, які відображають рівень прогресивності технології і виробничого устаткування, ступінь технічної оснащеності, рівень механізації та автоматизації основного і допоміжного виробництва тощо. Об'єктивність може бути забезпечена за умови методично правильного обчислення відповідних показників і порівняння їх динаміки для даного підприємства за певний період.

Отже, розрахунок та аналіз динаміки показників технічного рівня підприємства дає змогу оцінити напрями і глибину змін, необхідних для забезпечення відповідності його техніко-технологічного стану вимогам сьогодення, від чого залежать результати господарської діяльності.

2. Підтримання і вдосконалення технічного рівня виробництва. Йдеться про планування заходів з технічного доозброєння підприємства і відтворення та вдосконалення (модернізації) його техніко-технологічної бази. Інтенсивність цих процесів значною мірою залежить від галузевої належності підприємства, а також від маркетингової і виробничої стратегій, які визначають вимоги до устаткування і технології, необхідні для випуску певного продукту.

Планування технічного доозброєння підприємства. Здійснюється воно за умов реалізації стратегії концентрованого зростання, коли важливо забезпечити збільшення виробничої потужності підприємства. Цього досягають придбанням нових одиниць застосовуваного обладнання.

Планування відтворення і вдосконалення (модернізації) техніко-технологічної бази підприємства. Потреба в оновленні (відтворенні) технологічного устаткування, що знаходиться на балансі підприємства, існує постійно. У галузях, де продукція є традиційною і не змінюється протягом тривалого часу, саме дотримання старої технології робить її конкурентоспроможною (це особливо характерно для деяких харчових технологій). З огляду на це виробниче устаткування слід підтримувати в стані, який забезпечує дотримання всіх параметрів технологічного процесу і виготовлення продукції високої якості, або замінювати на аналогічне нове. Прийняття рішення щодо варіанта відтворення обладнання потребує його обґрунтування.

Альтернативою заміни виробничого обладнання новим є його капітальний ремонт або модернізація. Визначення межі допустимої експлуатації виробничого обладнання ґрунтується на порівнянні варіантів його відтворення з погляду економічної віддачі. Для цього необхідно врахувати, що:

—у процесі заміни застарілого обладнання новим з'являються додаткові одноразові капітальні витрати (на придбання нового обладнання) і втрати від недоамортизації старого обладнання;

—здійснення капітального ремонту і продовження у такий спосіб терміну експлуатації технічного засобу ще на один ремонтний цикл зумовлює зростання

собівартості виготовлення продукції на ньому порівняно з цими ж витратами при використанні нової техніки.

Отже, за тривалого попиту на продукцію, яку виготовляє підприємство, слід планувати заходи з підтримання технічного рівня виробництва. Якщо ж ринкова ситуація обумовлює необхідність реалізації стратегії диверсифікації, то склад технологічного обладнання, що встановлюється для випуску нової продукції, може радикально відрізнятись від наявного, оскільки впроваджуються нові технологічні процеси.

3. Розроблення і впровадження нових технологічних процесів. Такий варіант технічного розвитку обирають переважно у разі освоєння нової продукції, виробництво якої може здійснюватися на базі існуючої технології, але за умови її суттєвого вдосконалення, зокрема виготовлення певного обладнання власної конструкції з поліпшеними характеристиками.

Отже, оновлення і розвиток техніко-технологічної бази підприємства має забезпечувати можливість реалізації його стратегічних планів. Технологічні зміни повинні бути своєчасними, враховувати тривалість життєвого циклу попиту, технології і продукції, що випускається підприємством.

Техніко-економічне планування інноваційної діяльності є складовою річних техніко-економічних планів організації, коли відбувається розподіл її ресурсів за різними напрямками, в т. ч. на технічний розвиток виробництва та оновлення продукції. У процесі техніко-економічного планування мають бути оцінені результати і економічна ефективність впровадження новацій, а також сформовані відповідні бюджети.

Техніко-економічне планування інноваційної діяльності — процес визначення обсягів робіт, що мають бути виконані за ножним інноваційним проектом, а також потреб і джерел залучення матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, необхідних для їх реалізації.

Найголовнішим завданням техніко-економічного планування інноваційної діяльності є оцінювання ресурсних потреб на впровадження новацій, реалізацію яких організація може здійснити з огляду на свої

інноваційні та фінансові можливості, а також; визначення економічної віддачі від упровадження інновацій. Для цього необхідно сформувати бюджет інноваційного проекту за усіма статтями його ресурсного забезпечення, розрахувати очікувані доходи від його реалізації і визначити величину можливих прибутків (маржинального доходу). Якщо проект передбачає суттєві зміни в бізнесі (планування освоєння нового продукту, виходу на нові ринки збуту, розроблення інноваційної стратегії стимулювання збуту тощо), розробляють його бізнес-план — розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку).

Радикальні технологічні зміни здійснюються нечасто. Доцільність їх упровадження визначається порівнянням величини витрат за базовим і новим варіантом (у разі існування альтернативних варіантів — за всіма альтернативами) і визначенням можливої економії за тими статтями виробничих витрат, які змінюються внаслідок реалізації інновацій. Розрахунок здійснюють двома способами — за показником відносної економічної ефективності капіталовкладень (приведеними витратами) і за сукупністю показників річної економічної ефективності.

Здійснені розрахунки дають змогу побачити віддачу від інновацій і порівняти її з інноваційними витратами.

Оперативно-календарне планування інноваційної діяльності здійснюють, як правило, для управління реалізацією інноваційного проекту. Його завданням є визначення обсягів робіт на кожний календарний період року (квартал, місяць, декада, день), планування завантаження підрозділів і виконавців, розроблення календарних графіків реалізації окремих інноваційних проектів і їх узгодження з календарними планами поточного виробництва, визначення обсягу витрат ресурсів на інноваційні проекти і порядку їх надходження на робочі місця.

Оперативно-календарне планування інноваційної діяльності —

планування робіт, пов'язаних з реалізацією конкретного інноваційного проекту.

У процесі оперативно-календарного планування інноваційної діяльності рекомендують використовувати мережеві методи планування та управління і методи управління за цілями. З їх допомогою визначають порядок виконання робіт і очікувані результати, а також терміни їх досягнення і необхідні ресурси.

Мережеві методи планування управління. Це методи, що передбачають складання планів-графіків реалізації інноваційного проекту за окремими стадіями (роботами, етапами), контроль за їх дотриманням і ліквідацію відхилень від планів-графіків з метою оптимізації термінів реалізації проекту. Використовують їх для управління реалізацією масштабних інноваційних проектів на етапі промислового освоєння інновацій з метою узгодження діяльності різних функціональних і виробничих підрозділів підприємства, що здійснюють технічну підготовку виробництва.

Управління за цілями. Згідно з цим методом кожен учасник інноваційного процесу повинен мати чіткі цілі своєї діяльності, що забезпечуватиме вибір ним ефективних способів їх досягнення, прискорюючи реалізацію інноваційного проекту. Запропонував його як інструмент загального управління П. Друкер. Такий метод дає змогу оцінювати дії окремих працівників і підрозділів за досягнутими результатами, що стимулює ініціативність, самостійність у прийнятті ними рішень.

Управління за цілями відбувається у такій послідовності: визначення цілей, планування дій, перевірка та оцінювання роботи, коригуючі заходи для досягнення запланованих результатів.

Розвиток методу управління за цілями в останні роки сформував підхід до управління організацією на основі методу збалансованих показників — методу, що використовується для вибору, документування та інтерпретації об'єднаних причинно-наслідковими зв'язками фінансових і нефінансових показників, які відображають процес реалізації стратегії організації.

Як правило, при формуванні стратегії розвитку організації основні цілі передбачають зростання обсягу валових доходів та прибутку. Ці фінансові показники є стратегічними орієнтирами, і досягнення їх свідчить про успішну діяльність менеджменту організації загалом. Проте фінансові показники не можуть бути метою оперативного управління інноваційною діяльністю, оскільки фінансовий результат отримують уже по завершенні певного комплексу дій (виробництво-продаж продукту).

Крім того, фінансові показники враховують тільки минулі події, а такі аспекти діяльності підприємства, як задоволення клієнта, імідж фірми, задоволення співробітників умовами і результатами своєї праці і їхня активність у поліпшенні своєї роботи, які є актуальними для організації зараз і сприятимуть її успіху в майбутньому, при фінансовому оцінюванні не враховують.

З огляду на це рекомендується формувати фінансову оцінку показників, що характеризують основні аспекти розвитку організації за чотирма складовими — фінанси, клієнти, внутрішні процеси, персонал (за ним розробляють критерії оцінювання ефективності).

4. Для реалізації завдань інноваційного розвитку організація повинна бути гнучкою, здатною оперативно розв'язувати нові, нетипові завдання у встановлені терміни і в межах виділеного бюджету організувати процес реалізації інноваційних змін. Це передбачає правильний вибір організаційних форм управління інноваційною діяльністю.

Організаційними формами управління інноваційною діяльністю на великих і середніх підприємствах можуть бути:

1. спеціальні підрозділи вищого рівня — ради, комітети тощо, завданням яких є визначення ключових напрямів інноваційної діяльності і внесення відповідних пропозицій у раду директорів. До їх складу можуть входити керівники виробничих підрозділів, представники функціональних служб;

2. центральні служби розвитку нових продуктів, які координують інноваційну діяльність усіх підрозділів з метою комплексного підходу до створення нових продуктів;

3. цільові проектні групи чи центри з розроблення нової продукції, реалізації проектів; очолює таку групу автор ідеї, який сам підбирає для її реалізації команду (10— 15 осіб), у професіоналізмі якої він впевнений. У разі успіху така група може стати дочірньою фірмою;

4. конструкторські групи, лабораторії, наукові центри, що перебувають у складі виробничих підрозділів;

5. венчурні підрозділи і спеціальні фонди стимулювання інноваційної діяльності;

6. консультаційні групи у сфері нововведень: дослідники, провідні спеціалісти, які консультують керівництво фірми і представників підрозділів;

7. спеціальні лабораторії з проблем освоєння нових технологій.

Можливості застосування певних організаційних форм реалізації нововведень залежать від типу інноваційної стратегії організації, найпоширенішими з яких є імітаційна, захисна, традиційна і наступальна.

Організаційні форми реалізації інновацій у межах імітаційної стратегії. Вони передбачають створення організаційних умов для впровадження нових виробів і технологій, які не є результатами власних розробок і можуть залучатися шляхом придбання інновацій, ліцензій, підприємств-інноваторів, імітації інновації.

Придбання інновацій. Інновація (у даному разі — нові види техніки чи технології) розглядається як ринковий товар, який можна купити. Менеджер з інновацій є покупцем, діяльність якого спрямована на оцінювання інноваційних пропозицій, перевірку можливостей їх застосування на власному підприємстві (за необхідності — пошук альтернативних продавців) і на обговорення умов контракту придбання. Така робота може бути виконана в межах будь-якої організаційної структури (в т. ч. механістичного типу) за участі фахівців

виробничого, фінансового відділів, відділу маркетингу та матеріально-технічного забезпечення.

Придбання ліцензій. Придбання ліцензій дає змогу відмовитись від проведення власних досліджень і конструкторсько-технологічних розробок, а сконцентрувати увагу на пристосуванні одержаної за ліцензією технології (наприклад, технології обслуговування клієнтів у ресторанах швидкого харчування) до умов діяльності підприємства або для виготовлення певної продукції та її збуту.

Функції інноваційного менеджменту у цьому випадку зводяться до придбання інновації. Тому на підприємстві мають працювати фахівці, здатні здійснювати юридичний супровід операцій ліцензування; можна скористатися також допомогою патентно-ліцензійних посередників (консалтингових фірм).

Придбання підприємства-інноватора. Це найрадикальніший спосіб придбання інновацій, до якого вдаються великі підприємства з потужним капіталом, які у такий спосіб відгороджують своє поточне налагоджене виробництво від новацій. Інновація залишається ізольованою в особливих правових і економічних межах і тим самим не перешкоджає функціонуванню поточного виробництва. Якщо інновація не приводить до успіху, куплене підприємство може бути знову проданим. Репутація основного підприємства від цього не страждає.

Управління інноваційною діяльністю у таких випадках полягає у відшукуванні дрібних підприємств-інноваторів, які могли б стати об'єктами придбання; перевірі ціності розроблених ними інновацій і оцінюванні економічних результатів їх використання у великосерійному виробництві. Крім того, важливим завданням є формування таких організаційних відносин з придбаним підприємством, які б забезпечили його мобільність і здатність до продукування інновацій. Це зазвичай передбачає збереження цілісності його організаційної структури, яка органічно впливається у структуру материнської компанії як відокремлений підрозділ — філія.

Імітація інновації. Вона є прийнятним варіантом дій у тих випадках, коли не порушуються юридичні права захисту інновацій. Стратегія імітатора полягає у пошуку придатних для імітації виробів або технологічних процесів, знаходженні легальних шляхів обходу патентів і якомога швидшого освоєння новинки.

Однією з форм імітаційної стратегії є стратегія «швидкий другий», її суть полягає у створенні потужних і сильних конструкторських відділів, спроможних у максимально стислі терміни здійснити імітацію незахищеного патентом вдалого виробу конкурента. Ще однією умовою успіху стратегії «швидкий другий» є наявність потужної системи збуту, яка в змозі швидше і ефективніше налагодити продаж продукції, ніж її творець. Як правило, інвестиції, спрямовані на розроблення і збут, мають бути дуже великими. З огляду на це таку стратегію можуть реалізувати тільки великі підприємства з потужним фінансовим потенціалом.

Організаційні форми реалізації інновацій у межах захисної або традиційної стратегії. Вони передбачають створення організаційних і мотивуючих умов для постійного вдосконалення існуючого виробничого процесу, надання матеріально-технічних і фінансових ресурсів для розроблення інновацій окремими працівниками поза планами підприємства чи розроблення інновацій спільно з іншими підприємствами з метою їх використання усіма учасниками.

Гуртки якості. Це достатньо поширена організаційна форма залучення робітників до здійснення інноваційної діяльності через раціоналізаторство. Гуртки якості можуть органічно вписуватися у будь-яку організаційну структуру управління. Зазвичай їх створюють у виробничих структурних ланках і спрямовують на розв'язання конкретних проблем цих підрозділів, обговорюючи їх на періодичних (1—2 рази на місяць) засіданнях. Робота гуртків якості ґрунтується на усвідомленні усіма працівниками фірми важливості якісної роботи для забезпечення її міцних конкурентних позицій. Це

передбачає не лише дотримання ними усіх встановлених стандартів на коленій операції, а й внесення пропозицій щодо їх поліпшення.

Ризикові підрозділи компаній. Це невеликі автономно керовані спеціалізовані підрозділи, які створюються великими корпораціями з метою освоєння новітніх технологій. Фінансування їх діяльності здійснюється підрозділами ризикового фінансування, що входять до складу корпорації.

Такі форми організації інноваційної діяльності у провідних західних компаніях орієнтуються, як правило, на створення нових виробів і нових технологій, а також на трансфер (переміщення) технологій всередині фірми, що забезпечує технологічну єдність усього бізнесу.

Внутрішнє підприємництво. Це різновид ризикових підрозділів. Сутність його полягає у наданні працівнику, який має перспективну ідею щодо нового товару, можливості використання ресурсів підприємства для її реалізації. Однак на відміну від ризикових підрозділів така форма підприємництва доповнюється мотиваційним механізмом, який передбачає спільну відповідальність фірми і автора інновації за результати її реалізації через розподіл між ними можливого ризику і можливих прибутків. У разі успіху інновації прибутки розподіляються залежно від співвідношення коштів автора бізнес-ідеї і фірми на час започаткування внутрішнього підприємницького проекту.

Бутлегерство. Це підпільне, контрабандне винахідництво, таємна робота над позаплановими проектами. Використовується як зручна форма здійснення інноваційної діяльності за обмежених фінансових коштів організації. Автор перспективної, на його думку, ідеї, яка не увійшла в плани та інноваційні програми підприємства через незавершеність, працює над нею в позаурочний час, використовуючи при цьому обладнання та матеріали фірми. Керівництво, вдаючи, що не помічає цього, тим самим створює умови, за яких інтелектуальний потенціал працівника працює як на задоволення особистих амбіційних планів, так і на фірму. Тут спрацьовує особливий мотиваційний механізм, спрямований не так на отримання матеріальної винагороди, як на задоволення потреби автора ідеї у визнанні. Тому він прагне якнайшвидше

завершити розробку і довести всім свою правоту щодо її комерційної привабливості.

Дослідження за замовленням (договором). Ним передбачено замовлення іншій організації (як правило, невеликій наукомісткій фірмі) або окремому спеціалістові зі сторони здійснення від імені і за рахунок замовника (яким є велика фірма) досліджень або конструкторських розробок. Таку форму інноваційної діяльності доцільно реалізовувати в межах механістичної структури. Формування замовлення на розроблення нового продукту за цієї форми відбувається за безпосередньої участі відділів маркетингу та виробничого. Організація інноваційної діяльності замовника полягає у складанні замовлення на проведення досліджень (виданні інструкції з описом необхідних властивостей інновації); виборі дослідницьких фірм для виконання замовлення; оцінюванні їх пропозицій; узгодженні форм підсумкової документації та презентації; визначенні термінів виконання роботи; здійсненні контрольних заходів за етапами проведення досліджень.

Колективні дослідження. Вони є зручною організаційною формою для організацій, що не мають відповідних матеріальних, фінансових чи інтелектуальних ресурсів, необхідних для самостійного здійснення інновацій, однак можуть залучатись до інноваційного процесу, кооперуючись з іншими підприємствами, наприклад включаючись у роботу кластерів за функціональною чи галузевою ознакою [2].

Новою формою інноваційних конгломератів є моделі регіональних науково-технологічних центрів (РНТЦ), у межах яких за територіальним принципом зібрані підприємства з різною спеціалізацією.

Організаційні форми реалізації інновацій у межах наступальної стратегії. Як правило, їх використовують великі організації (корпорації, концерни, ТНК). Наступальна інноваційна стратегія вимагає наявності в організаційній структурі підприємства власних відокремлених підрозділів, які займаються дослідженнями та розробками.

Однак і малі підприємства здатні реалізувати наступальну інноваційну стратегію, якщо розроблений ними продукт матиме високу споживчу вартість, а фірма — достатньо коштів для його масового випуску. З огляду на масштаби діяльності організацій управління інноваціями в них потребує різного організаційно-структурного рішення. У великих компаніях — це дивізійна організаційна структура та організаційні структури органічного типу: матричні, проектно-цільові, мережеві. Малі фірми (венчурні) також можуть формувати проектно-цільову організаційну структуру, однак сам підхід до організації інноваційної діяльності буде іншим, оскільки у венчурних фірмах реалізація інновації є основою бізнесу.

Дивізійна організаційна структура. Формується вона на тих підприємствах, які різко збільшують масштаби своєї діяльності і прагнуть диверсифікувати виробництво у відповідь на вимоги динамічного зовнішнього оточення. У цьому разі на підприємстві виокремлюють певні структурні підрозділи і наділяють їх широкими правами щодо їх діяльності. Водночас адміністрація залишає за собою право жорсткого контролю за здійсненням загальнокорпоративної стратегії, наукових досліджень, інвестицій тощо. Переваги дивізійних організаційних структур з погляду організації управління інноваціями полягають у тому, що збільшується гнучкість і адаптивність організації до умов зовнішнього середовища; відбувається делегування відповідальності за отримання прибутку на нижчі управлінські рівні, а отже, формуються мотивації для інноваційної діяльності; вище керівництво дає змогу зосередитися на розв'язанні стратегічних корпоративних завдань, розробленні великомасштабних інноваційних проектів.

Недоліками цих структур є можливість виникнення стратегічної несумісності окремих самотійних підрозділів організації; труднощі розподілу загальноорганізаційних ресурсів і витрат між автономними підрозділами організації, які ставлять перед собою різні інноваційні завдання; можливе дублювання діяльності у сфері інноваційного пошуку, що спричинить зростання витрат. Усвідомлюючи ці недоліки, можна цілеспрямовано

працювати над їх мінімізацією, тим самим підвищуючи ефективність управління.

Проектно-цільова структура. Може бути специфічною формою існування організації, що послідовно втілює у життя інноваційні проекти (венчурні фірми), або тимчасовою організаційною формою реалізації інноваційного проекту в межах лінійної, лінійно-функціональної організаційної структури (наприклад, при розробленні масштабних організаційних проектів з реорганізації виробництва, освоєння технічно складного нового продукту тощо). У другому випадку керівник підприємства визначає цілі проекту і призначає проектного менеджера, який формулює концепцію управління проектом, формує проектну команду з-поміж функціональних ланок існуючої організаційної структури, планує роботи, чітко визначаючи пріоритети і ресурси, організовує їх виконання, розподіляючи завдання між учасниками команди та координуючи їх дії. По завершенні проекту структура розпадається, а працівники повертаються на свою постійну роботу.

Така організаційна форма управління інноваціями характеризується гнучкістю, завдяки якій долаються конфлікти, пов'язані з опором організаційним змінам. Однак за наявності кількох проектів відбувається розпорошення ресурсів і суттєво ускладнюється підтримання виробничого і науково-технічного потенціалу організації як єдиного цілого. Щоб поліпшити координацію в організації, створюють штабні органи управління з керівників проектів або формують матричні структури.

Матрична організаційна структура. Вона доцільна за умов випуску підприємством продуктів із коротким життєвим циклом (наприклад, у рекламному бізнесі, у індустрії одягу взуття, які мають відповідати модним тенденціям і оновлюватися не лише щороку, а й посезонне). Відображає закріплення в організаційній будові фірми двох напрямів керівництва - вертикального (управління структурними підрозділами) і горизонтального (управління окремими проектами чи програмами).

Управління інноваційною діяльністю за матричної структури охоплює оцінювання і відбір вищим менеджментом фірми інноваційних проектів, що втілюватимуть у життя протягом планованого періоду (наприклад, нової колекції моделей), визначення послідовності їх реалізації і обсягу ресурсів, виділених для цього, призначення відповідальних за їх реалізацію. Далі управління проектами цілком покладається на проектних менеджерів, які керують їх реалізацією так само, як і за проектно-цільової структури.

Перевагами матричної структури є відносно рівні права працівників фірми у внутріфірмовій конкуренції за ресурси та увагу, внаслідок чого активізується їхня інноваційна діяльність; максимізується синергічний ефект шляхом багатофункціонального використання ресурсів фірми; досягається висока оперативна гнучкість з точки зору управління проектами залежно від потреб ринку; налагоджуються і розвиваються міжфункціональні зв'язки всередині фірми. Вищому керівництву спільно з центром управління проектами слід чітко визначати пріоритети діяльності, усвідомлюючи однакову важливість обох аспектів управління фірмою — управління поточною діяльністю і управління розвитком на основі інновацій. З цією метою в існуючій організаційній структурі управління рекомендують створювати окрему організаційно-структурну ланку — стратегічну групу інноваційного розвитку, що особливо актуально для великих організацій, діяльність яких розвивається в кількох напрямках (кілька видів бізнесу), її завдання полягає у плануванні інноваційних змін і оперативному управлінні їх реалізацією на основі аналізу ступеня досягнення стратегічних цілей.

До стратегічної групи інноваційного розвитку мають входити працівники різних функціональних напрямів діяльності — маркетологи, технологи, інженери-конструктори, фахівці з інформаційних технологій, логістики, системні аналітики, фінансист, юристи.

Метою роботи групи є визначення інноваційної стратегії, на якій ґрунтуватиметься інноваційна політика організації. Остаточне рішення щодо реалізації інноваційного проекту належить до компетенції вищого

менеджменту організації — ради директорів. Очолювати стратегічну групу інноваційного розвитку має людина з належним рівнем знань, організаторськими здібностями, концептуальним мисленням і професійною інтуїцією у сфері діяльності організації, здатна здобувати відповідну інформацію, структурувати і аналізувати її, а також забезпечувати вільний обмін думками всередині групи, підтримувати інноваційний пошук усіх членів команди, аналізувати перспективність пропонованих ними інновацій і формувати «портфель інновацій».

Особливістю такої групи є постійна відкрита взаємодія усіх її осіб, які мають різні навички і практичний досвід. Водночас створюються умови для прискорення інноваційного процесу, оскільки узгоджувальні процедури відбуваються у значно коротші терміни, ніж за лінійно-функціональної структури, яка характерна для великих підприємств. Завдяки цьому значно скорочується час, необхідний для доведення перспективного інноваційного продукту до етапу комерціалізації.

Мережеві організаційні структури. Це ефективна організаційна форма управління інноваційною діяльністю підприємств, що розвивають бізнес за принципом організаційно-економічної відокремленості стадій технологічного процесу, які можуть бути здійснені як на самому підприємстві, так і поза його межами. Залежно від складу учасників мережевої структури розрізняють внутрішні, стабільні та динамічні мережі.

1. Внутрішні мережі. Вони дають змогу використовувати всередині організації принцип вільного підприємництва завдяки створенню організаційних ринків, які передбачають взаємодію між підрозділами організації на основі ринкових цін.

2. Стабільні мережі. За цієї структури значну частину робіт передають підрядникам — особам, які перебувають поза межами основної компанії і виконують роботу за оплату. Така форма співпраці дає змогу отримати конкурентні переваги, оскільки є можливість обрати тих підрядників, які виконують певну роботу краще, ніж підрозділи фірми.

3. Динамічні мережі. Ці мережі поширені у видавничій справі, виробництві одягу, електроніки тощо. Головна компанія за такої форми організації бізнесу керує капіталом та іншими організаціями, будучи при цьому ядром або «системним інтегратором». Вона залучає зовнішніх незалежних розробників, виробників, постачальників, дистриб'юторів тощо. Як правило, її головні активи — унікально втілені ідеї, здатність оперативно реагувати на зовнішні зміни і винятково професіональний менеджмент. Конкурентних переваг головна компанія досягає за рахунок спеціалізації та гнучкості [4].

Отже, вибір форми управління реалізацією інновацій залежить від багатьох чинників, серед яких вирішальне значення мають розміри підприємства, його ринкова і технологічна позиції, фінансові можливості, інноваційна стратегія.

5. Мотиваційний механізм інноваційної діяльності — система зі зворотним зв'язком, яка охоплює сукупність стимулів, що формують у менеджерів організації мотиваційні преференції щодо використання інновацій як основного засобу здобуття організацією конкурентних переваг (рис. 2.).

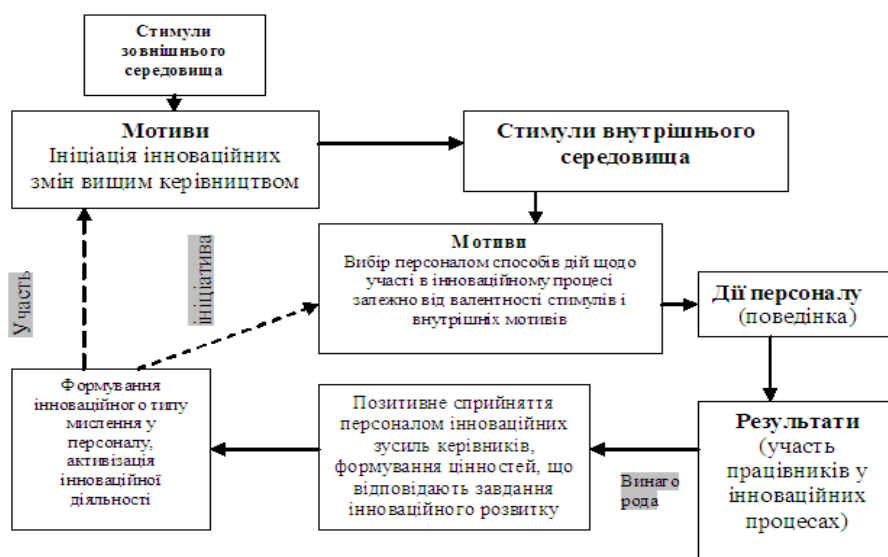


Рис. 2. Складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності організації

* запропоновано автором.

Мотиваційний механізм буде ефективним лише тоді, коли ґрунтуватиметься не на засобах адміністративного впливу, а на економічних важелях, завдяки чому керуючий вплив здійснюватиметься у режимі саморегуляції. Так формується інноваційно-активна поведінка працівників організації — поведінка, яка передбачає їх високу ініціативність щодо участі у розв'язанні проблем організації, результатом чого є створення і впровадження новацій, спрямованих на реалізацію завдань інноваційного розвитку. Його рушійною силою є система стимулів. Умови стимулювання для вищого менеджменту визначають власники організації, які повинні у систему стимулювання закладати залежність винагороди менеджерів від результативності та ефективності їх рішень і керівних дій. У разі відповідності стимулів очікуванням працівників у них формуються мотиви до інноваційної діяльності, результатом чого може бути інноваційний продукт або нове рішення, реалізація яких забезпечить підвищення ефективності функціонування організації. Для середньої ланки менеджменту (яка здебільшого і задіяна на цьому етапі) стимули можуть лежати не тільки у матеріальній площині, а й стосуватися кар'єрних перспектив, визнання. Це передбачає, зокрема, наділення виконавців повноваженнями щодо використання ресурсів, визначення відповідальності за досягнення запланованих результатів тощо.

Для того щоб усі учасники інноваційних змін впевнилися у вигідності інновації не лише для організації, а й для кожного з працівників зокрема, необхідно стимулювати усіх. Тому система стимулів інноваційних процесів має включати, з одного боку, компоненти поточного стимулювання, а з іншого — стимулювання за результатами роботи всієї організації. Перші значною мірою стосуються рядових учасників інноваційного процесу, які повинні виконувати доручені завдання у заплановані терміни (що прискорює впровадження новацій), а другі — менеджерів інноваційних проектів, вищих менеджерів організації, авторів інновацій (однаково важливо стимулювати вдале інноваційне рішення і його оперативне впровадження).

Система стимулювання повинна обов'язково містити елементи заохочення розвитку творчих здібностей працівників підприємства, що є передумовою створення інновацій.

Отже, формування мотиваційного механізму інноваційної діяльності організації передбачає розроблення ефективної системи стимулювання менеджерів усіх рівнів управління, яка спирається на оцінку досягнутих у процесі реалізації інновацій результатів. Вона має містити:

—систему стимулів для вищого рівня менеджменту, яка ґрунтуватиметься на показниках підвищення ринкової вартості підприємства;

—систему стимулів для менеджерів і фахівців функціональних служб, задіяних у процесі створення і впровадження новацій, залежно від їх внеску в кінцевий результат. Крім того мотиваційний механізм інноваційної діяльності організації має бути спрямований і на формування сприятливого для інноваційної діяльності організаційного середовища.

Стимулювання інноваційної праці повинно спиратися не лише на матеріальні, а й на нематеріальні (соціально-психологічні) форми стимулювання, орієнтовані на задоволення потреб вищого рівня. Крім того, необхідно, щоб процес стимулювання інноваційної діяльності був постійним, а застосовувані методи стимулювання збагачувалися відповідно до зміни мотиваційних преференцій виконавців (табл.1).

Таблиця 1

Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації

Прямої дії	Непрямої дії
Матеріальні: розмір заробітної плати; надбавки; премії; разові винагороди; пільги; страхування	Матеріальні: придбання акцій компанії; оплата членства у наукових товариствах; оплата участі у наукових конференціях; оплата участі у програмах професійного розвитку у суміжних галузях
Нематеріальні: зміна статусу підрозділу і керівництва залежно від успіху інновації; розвиток кар'єри	Нематеріальні: політика стабільності персоналу і розвитку професіоналізму усіх працівників підприємства; залучення до участі в нарадах вищого рівня управління, доступ до конфіденційної інформації; право самостійності у виборі наукової тематики досліджень; заохочення групової роботи, вільного обміну думками між керівником і підлеглими; культивування організаційних цінностей, що заохочують інноваційно-активну поведінку персоналу

* запропоновано автором.

Лише за цих умов інноваційна активність персоналу буде високою, що розширюватиме інноваційні можливості організації.

Методи стимулювання інноваційної діяльності прямої і непрямой дії мають різне мотиваційне навантаження. Так, методи прямої дії безпосередньо пов'язані із досягненням кінцевого результату — комерційної вигоди від впровадження новації. Вони є вагомими стимулами для працівників, здатних продукувати інновації, маючи для цього належну кваліфікацію і креативне мислення. Методи непрямой дії спрямовані на формування сприятливого для інноваційної діяльності середовища.

Успіхи багатьох західних компаній у розвитку передових технологій, освоєнні нових видів продукції, вдосконаленні діючого виробництва забезпечуються саме завдяки високій інноваційній активності персоналу, яка є продуктом реалізації концепції партисипативного управління.

Концепція партисипативного управління — технологія управління персоналом, яка ґрунтується на залученні до процесу прийняття управлінських рішень всіх працівників підприємства.

Ця технологія ототожнює життєві цінності працівника із цінностями організації, узгоджує взаємні цілі, культивує відчуття причетності до загальної справи, об'єднує новаторський потенціал усіх працівників, надаючи їм можливість приймати рішення, пов'язані з їхніми функціональними обов'язками в організації, і підтримуючи їхні пропозиції щодо вдосконалення своєї роботи чи певних аспектів діяльності організації.

Реалізація цієї концепції можлива за умов продуманої системи стимулювання ініціативності і творчого підходу до роботи працівників організації, яка забезпечує не лише розвиток її персоналу, а й приваблює творчих особистостей з інших організацій, формуючи колектив креативних фахівців, нарощуючи інтелектуальний та інноваційний потенціал організації.

Інноваційна активність персоналу буде високою за таких умов: 1) працівники організації повинні мати доступ до інформації про основні проблеми, які виникають у її діяльності, і така інформація має бути

оперативною, всебічною, повною і достовірною; 2) ініціативу працівників із удосконалення роботи, створення і реалізації інновацій необхідно належним чином винагороджувати.

Розробляючи систему стимулювання, вибираючи її форми і методи, слід брати до уваги зміст діяльності працівників, ступінь їхньої участі в інноваційному процесі, можливість оцінювання результатів діяльності. Винахідників і раціоналізаторів стимули мають націлювати на створення інновацій, що можуть забезпечити організації суттєвіші конкурентні переваги (більший економічний ефект від їх використання), щодо менеджерів усіх рівнів важливо у систему стимулювання закласти елементи, які б змушували їх до всебічного оцінювання умов реалізації інновації, порівняння переваг і можливостей альтернативних інноваційних проектів, оперативного впровадження новацій, що визнані найкращими. Для тих учасників інноваційного процесу, хто не є ініціаторами інновацій, а змушений освоювати нові види діяльності, вступати в нові взаємовідносини у процесі впровадження новації (робітники, що монтують нове обладнання, налагоджують виробничий процес чи опановують виробництво нової продукції), зрозумілими і ефективними будуть стимули, орієнтовані на дотримання запланованих термінів впровадження і на заохочення використовувати нові способи виконання роботи за прикладом своїх колег, які їх удосконалили.

У країнах з розвинутою ринковою економікою стимулювання вищого менеджменту здійснюється залежно від ринкової вартості керованої ним організації та її акцій. Цим заохочується стратегія поведінки топ-менеджерів, спрямована на здобуття організацією тривалих конкурентних переваг саме завдяки потенціалу, закладеному в цілеспрямованій і скоординованій інноваційній діяльності.

Стандартний стимулюючий контракт топ-менеджера будь-якої компанії складається з двох частин: фіксованої і змінної.

Фіксована частина винагороди не залежить від результатів діяльності компанії. Вона є страхуванням менеджера від надмірного ризику, якому він

піддається за несприятливих макроекономічних умов або форс-мажорних обставин, її розмір встановлюється залежно від галузі, масштабів діяльності компанії, її традицій, перспектив розвитку. Змінна частина винагороди містить основний матеріальний стимул для дій менеджера в інтересах компанії. Існує два підходи до визначення цієї частини винагороди:

1. Винагорода на основі відносних показників діяльності компанії. Найчастіше вона використовується при укладенні відносних контрактів топ-менеджерів у компаніях, що характеризуються як інноваційні. Відносні показники відображають результати діяльності організації порівняно з її конкурентами. Суттєвою перевагою винагороджування за цією схемою є уникнення ризику, якому піддаються всі компанії галузі і який не залежить від дій менеджера. Недолік цього підходу полягає у провокуванні агресивності компанії на ринку щодо своїх конкурентів.

2. Винагорода на основі абсолютних показників діяльності компанії, які характеризують підвищення її ринкової вартості. На практиці її використовують у двох формах — опціонних контрактах, заснованих на зміні курсової ціни акцій компанії, і в контрактах, винагорода за якими залежить від фінансових показників організації (прибуток, обсяг грошових потоків тощо).

Таблиця 2

Системи стимулювання вищого менеджменту на основі абсолютних показників діяльності компанії (стимулюють підвищення її ринкової вартості)

Системи стимулювання		
Через участь топ-менеджерів у власності		Шляхом преміювання за зростання ринкової вартості компанії
Чиста участь (безпосереднє придбання акцій топ-менеджерами)	Віртуальна участь (віртуальне придбання акцій топ-менеджерами)	Показники, що характеризують вартість компанії
- опціони на акції; - пільгове придбання акцій	- віртуальні опціони; - фантом-акції	- дисконтований грошовий потік; - економічна додана вартість; - прибуток на акцію; - сукупність показників ефективності

* запропоновано автором.

Питання для контролю

1. Дайте характеристику стратегічному управлінню інноваційним розвитком організації.
2. Класифікація інноваційних стратегій та їх характеристика.
3. Складові інноваційної політики та їх характеристика.
4. Суть планування стратегії підприємства. Продуктово-тематичне, техніко-економічне, оперативно-календарне планування інновацій.
5. Організаційні структури організацій та їх види. Узгодження організаційної структури управління із стратегією нововведень.
6. Суть та складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності організації.
7. Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації.

Тема 6. Управління інноваційним проектом

План

1. Поняття та основні види інноваційного проекту.
2. Управління реалізацією інноваційних проектів. Ресурсне забезпечення інноваційного проекту.
3. Інформаційне забезпечення. Створення та використання різних організаційних форм проектного управління.
4. Управління персоналом у процесі реалізації інноваційного проекту.
5. Управління проектними ризиками. Класифікація та кількісна оцінка ризиків.

1. Основою концепції управління проектами є погляд на проект як на зміну будь-якої системи, пов'язану з витратами часу і ресурсів, а процес змін, що здійснюється за розробленими правилами і процедурами, є основою управління інноваційними проектами.

Проект – це задум та необхідні засоби його реалізації з метою досягнення бажаного економічного, технічного, технологічного чи організаційного результату [5]

Інноваційний проект — комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за встановлених ресурсних обмежень.

Як правило, він ґрунтується на інновації, що дає змогу радикально розв'язати актуальні для організації проблеми. З ініціативи комерційних організацій найчастіше реалізуються промислові проекти, проекти дослідження і розвитку та організаційні проекти.

Промислові проекти — проекти, спрямовані на випуск і продаж нових продуктів і пов'язані з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку та ін.

Проекти дослідження і розвитку — проекти, зосереджені на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання інформації, нових матеріалів і конструкцій тощо. Над цими проектами, як правило, працюють спеціалізовані науково-дослідні організації чи підрозділи великих підприємств.

Організаційні проекти — проекти, націлені на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій і семінарів тощо. Організаційні проекти зазвичай не потребують великих коштів і фінансуються підприємствами, які їх здійснюють.

Залежно від глибини охоплення етапів інноваційного процесу інноваційні проекти поділяють на повні і неповні.

Повний інноваційний проект. Він охоплює всі етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до реалізації інноваційного продукту. Такому проекту притаманна висока міра новизни; він під силу лише великим організаціям, що мають спеціалізовані науково-дослідні, конструкторські лабораторії та фахівців відповідного рівня, або ж кільком організаціям чи країнам, які спільно розв'язують важливі завдання.

Неповний інноваційний проект. Такий проект передбачає виконання лише окремих стадій інноваційного процесу. Це можуть бути фундаментальні дослідження, дослідження пошукового і прикладного характеру, які здійснюються спеціалізованими науково-дослідними закладами і націлені на створення дослідного зразка новинки, або ж роботи, пов'язані з використанням новинки для комерційних цілей, чим переважно займаються промислові підприємства. З огляду на це неповні проекти поділяють на:

—неповний інноваційний проект першого типу (охоплює перші етапи інноваційного процесу: від проведення фундаментальних досліджень до створення новинки);

—неповний інноваційний проект другого типу (охоплює завершальні етапи інноваційного процесу: промислове використання інноваційного продукту, наприклад через придбання ліцензії у його власника).

Основними характеристиками інноваційного проекту незалежно від типу є:

—однозначно сформульовані цілі і завдання, які відображають його призначення, в т. ч. показники, що характеризують його ефективність;

—комплекс заходів, націлених на реалізацію визначених цілей;

—чітко визначені терміни початку і завершення проекту;

—обмеженість ресурсів і можливість їх зміни у процесі реалізації проекту.

Кожен проект реалізується за певних ресурсних можливостей замовника і в конкретних господарських умовах, що потребує пошуку оптимального варіанта розв'язання господарської проблеми. При цьому стрімкість змін у зовнішньому середовищі вимагає оперативного впровадження проекту у визначені терміни.

Реалізація проекту переважно відбувається паралельно з поточною виробничою діяльністю. Необхідність координування дій багатьох учасників для виконання визначеного проектом комплексу робіт, узгодження їх обов'язків згідно з функціональним розподілом праці в організації і поточними

завданнями в межах проекту потребує виокремлення управління проектами як специфічного виду діяльності.

Управління проектом — процес управління людськими, матеріальними і фінансовими ресурсами проекту, який забезпечує досягнення запланованих результатів на основі узгодження інтересів і ефективного координування взаємодії учасників проекту протягом його життєвого циклу.

В інноваційному менеджменті управління проектами є одним із найскладніших видів діяльності, оскільки на різних стадіях реалізації проекту змінюються зміст і обсяги робіт, склад виконавців, що потребує зміни структури проекту. Управління проектами інтегрує методику і технологію управління людськими, матеріальними і фінансовими ресурсами, потребує вміння узгоджувати інтереси багатьох його учасників, вміння по-новому розв'язати виробничі завдання, знаходити оптимальні рішення за умов невизначеності і ризику.

Так, якщо життєвий цикл продукту, що випускається підприємством, перебуває на стадії стабільності, то управління інноваціями зосереджується переважно у сфері вдосконалення організації виробництва і маркетингу; за умови посиленої цінової конкуренції акценти в управлінні інноваціями зміщуються у бік зниження витрат або підвищення якості продукції, що потребує управління технологічними нововведеннями; за можливості варіювання дизайном чи функціонально-технічними характеристиками продукції інноваційний менеджмент основну увагу приділяє продуктовим інноваціям; якщо життєвий цикл продукту завершується, виникає потреба в диверсифікації діяльності, що потребує проектного управління.

Процес управління проектами охоплює:

- визначення цілей проекту і обґрунтування його життєздатності та комерційної вигідності;
- структурування проекту (визначення підцілей, завдань, робіт);
- визначення необхідних обсягів і джерел фінансування;
- підбір виконавців, в т. ч. через проведення конкурсів і тендерів;

- підготовку й укладання контрактів;
- визначення терміну реалізації проекту, складання графіка його виконання;
- розрахунок кошторису і бюджету проекту;
- прогнозування і врахування ризиків;
- контролювання перебігу реалізації проекту тощо.

При цьому керівництво організації покладає відповідальність за хід робіт та їх результати на конкретну особу — менеджера проекту, який координує і узгоджує дії всіх його учасників.

Учасники проекту — суб'єкти ринкових відносин, що беруть участь у його реалізації, узгоджуючи між собою умови та види співпраці і частку кожного у ресурсному забезпеченні проекту та очікуваних економічних результатах від його впровадження протягом життєвого циклу.

Учасниками проекту є ініціатори, замовники, інвестори, керуючі та контрактори. Ініціатор проекту — автор ідеї проекту. Ним може бути будь-який працівник організації або стороння особа, яка пропонує свої послуги як консультанта.

Замовником проекту є особа, зацікавлена у здійсненні проекту, яка користуватиметься його результатами. Замовник висуває основні вимоги до проекту, його масштабу, фінансує його (власним коштом та коштом інвесторів), укладає угоди щодо забезпечення реалізації проекту, керує процесом взаємодії між усіма учасниками проекту. Замовником проекту переважно є його керівник або власник. Інвестор проекту — особа, що здійснює інвестиції у проект і зацікавлена в максимізації вигод від своїх вкладень. Ним може бути банківська і небанківська установа, а також фізична особа. Якщо інвестиційний проект не є масштабним, то роль інвестора виконує сама організація, що впроваджує інноваційний проект.

Менеджер проекту має право розпоряджатися коштами організації, виділеними на проект; він приймає рішення щодо залучення до реалізації проекту конкретних учасників, обґрунтовуючи своє рішення за принципом

мінімізації витрат і максимізації результатів. Для виконання своїх функцій формує проектну команду, членам якої доручає певні ділянки робіт і делегує відповідні повноваження.

До учасників проекту відносять також контракторів, субконтракторів, постачальників, органи влади, споживачів продукції проекту тощо. Учасники проекту можуть виступати у декількох іпостасях, наприклад, замовники можуть бути і інвесторами, інвестори — керуючими проектом тощо. Реалізація кожного проекту вибудовується за моделлю «постачальник — замовник», тобто кожен із потенційних учасників повинен довести замовнику доцільність залучення його у проект на основі узгодження інтересів.

1. Інноваційний проект як результат планових науково-технічних досліджень компанії у контексті стратегії розвитку. Такий сценарій передбачає ретельний моніторинг споживчого попиту, аналіз тенденцій науково-технічного розвитку на тому сегменті ринку, де працює організація, і прогнозування майбутньої ринкової ситуації.

2. Інноваційний проект як результат несподіваного бачення працівником фірми нового перспективного напрямку її діяльності. Ідея проекту з'являється внаслідок осяяння, несподіваних асоціацій, що може започаткувати новий напрям діяльності. Якщо автор інноваційної ідеї доведе її комерційну вигідність, покаже, у який спосіб можна мінімізувати ризики і акумулювати ресурси для реалізації проекту, то його призначають керівником цього бізнес-проекту.

Організації, які для диверсифікації напрямів розвитку використовують креативні здібності своїх працівників, є значно мобільнішими від тих, що покладаються лише на планомірні дослідження. Вони належать переважно до сектору малого підприємництва.

Отже, реалізація інноваційних проектів дає змогу організації розвиватись, нарощуючи свою потужність на освоєному сегменті ринку або диверсифікуючи діяльність з метою виходу на інший, перспективніший з огляду на майбутні прибутки.

2. Запорукою успішної реалізації інноваційного проекту є дотримання певних вимог, обумовлених специфікою інноваційного проекту як комплексу заходів, що реалізується вперше. Йдеться про:

- 1) встановлення персональної відповідальності за реалізацію проекту, що передбачає призначення керівника проекту (проектного менеджера);
- 2) чітке розуміння цілей проекту на всіх рівнях управління організацією, що обумовлює необхідність структурування його завдань у просторі і часі;
- 3) достатнє ресурсне забезпечення, яке досягається складанням бюджету проекту і розробленням графіка надходження фінансових ресурсів протягом періоду його реалізації;
- 4) створення ефективної системи контролювання розвитку проекту, що потребує своєчасної та об'єктивної інформації щодо перебігу його реалізації;
- 5) формування спеціальної ланки в організаційній структурі, яка виконуватиме функції координування і регулювання розвитку проекту;
- 6) створення згуртованої проектною команди.

Успіх управління інноваційним проектом значною мірою залежить від узгодження інтересів зацікавлених у його реалізації груп — інвесторів, постачальників, споживачів, контракторів і субконтракторів. Тому перед початком його реалізації необхідно з'ясувати всі питання щодо налагодження стратегічного партнерства між учасниками проекту. Реалізація проекту починається з його структурування за видами робіт і виконавцями. Від цього залежить чіткість цілей проекту для виконавців і учасників, що є неодмінною передумовою його успішної реалізації.

Структурування (планування) проекту слід здійснювати за участю всіх його виконавців, оскільки план дій передусім передбачає розподіл ролей, відповідальності й прав між ними, а відтак — визначення чіткої послідовності дій кожного, терміни виконання робіт і витрати ресурсів.

Структурувавши проект, розробляють його бюджет — детальний опис усіх надходжень і витрат у часі, планованих протягом життєвого циклу

проекту. Вихідною інформацією для його складання є кошторисна документація проекту і календарний план виконання.

Бюджет показує прийнятий рівень і структуру витрат за елементами: працівники; матеріали; устаткування; співвиконавці; накладні витрати; інші джерела витрат. Він має містити ще певний фінансовий резерв, необхідний для управління ризиками. Величину бюджету визначають, виходячи з імовірного аналізу.

Після початку реалізації проекту бюджет є основою для контролю і аналізу здійснюваних витрат. Контролювання дотримання бюджету проекту дає змогу розв'язати два завдання: забезпечити таку динаміку інвестицій, яка уможливорює виконання проекту відповідно до фінансових і часових обмежень; знизити обсяги витрат і ризиків проекту за рахунок оптимізації структури інвестицій і максимізації податкових пільг (якщо вони передбачені чинним законодавством).

Графік надходження коштів складають на основі вартості ресурсів, виділених для виконання робіт. Розподіл коштів за календарними періодами здійснюють поетапно:

1. Послідовно підсумовують вартість всіх робіт календарного плану і будують інтегральну криву освоєння коштів протягом часу реалізації проекту.
2. Визначають розмір необхідних витрат на кожен відрізок часу, підсумовуючи вартість робіт, що мають бути виконані протягом цього часу згідно із календарним планом.
3. Розподіляють витрати у часі за кожним видом робіт. Розглядаючи при цьому можливі варіанти використання коштів: нормальний, прискорений і уповільнений.

Складання плану фінансового забезпечення проекту дає змогу оцінити його фінансову здійснимість з урахуванням графіка надходження коштів, узгоджених з інвестором.

Якщо аналіз показав невідповідність планованих інвесторами грошових потоків потребам виконання обсягів робіт, у графік виконання робіт (або у графік надходження коштів) необхідно внести корективи.

Контролювання розвитку проекту є неодмінною складовою управління його реалізацією. Здійснюють контроль за трьома напрямками — дотримання термінів, якості і вартості.

Контроль якості виконання проекту передбачає оцінювання відповідності виробничих потужностей і характеристик продукції або послуг встановленим технічним вимогам. Його здійснюють технічні фахівці з числа учасників проектної команди. Контроль термінів і вартості спрямований на контролювання процесу виконання проекту загалом. Його здійснює замовник, для якого виконавці проекту складають регулярні звіти, що містять інформацію про обсяги виконаних робіт і їх матеріальну складову. Це дає змогу своєчасно виявити відхилення від плану реалізації і за необхідності внести корективи у нього. Такий контроль забезпечує реалізацію проекту у встановлені терміни і в межах виділених ресурсів.

Контроль вартості проекту передбачає контролювання розвитку проекту інвесторами (кредиторами). Здійснюється він на основі бюджету проекту і має на меті з'ясувати, чи використані кошти за цільовим призначенням.

Отже, контролювання проекту є постійним і структурованим процесом, спрямованим на перевірку виконання робіт і на їх коригування у разі відхилення від графіка. Його можна поділити на чотири стадії: моніторинг і аналіз результатів; порівняння досягнутих результатів із запланованими і виявлення відхилень; прогнозування наслідків ситуації, що склалася; коригуючі дії.

Залежно від точності, якої вимагають суб'єкти контролю, виділяють такі технології оцінювання виконання проекту:

- контроль на момент завершення робіт (метод «0—100»);
- контроль на момент 50%-ї готовності робіт (метод «50—50»);

- контроль у заздалегідь визначених точках проекту (метод контролю за віхами);
- регулярний оперативний контроль (через рівні проміжки часу);
- експертна оцінка ступеня виконання робіт і готовності проекту.

3. Засобами отримання необхідної інформації є звіти про виконання робіт і робочі наради. Незалежно від форми подання звітних даних вони мають охоплювати:

- кошторисну вартість (сумарну, на конкретну дату або наданий період) - це необхідно для порівняння фактичних і прогнозних результатів;
- фактичні результати (характеризують процес виконання поставлених завдань на конкретний період);
- прогнозні результати (вони характеризують очікуваний стан проекту і його складових на наступний період);
- відхилення (показують, наскільки фактичні і прогнозні результати відрізняються від планових і розрахункових показників);
- причини (обставини, які спричинили або можуть спричинити відхилення траєкторії проекту від запланованої).

Інформацію, подану у звітах, аналізують на виробничих нарадах; кожна група учасників дізнається про хід виконання робіт іншими групами і виконання програми проекту загалом. У процесі обміну інформацією обговорюють можливості завершення робіт у визначені календарним планом терміни, вказують на проблеми, труднощі і пропонують шляхи їх розв'язання, тобто регулюють процес реалізації проекту, як того потребують обставини.

Існують різні варіанти організаційно-структурного розв'язання завдань управління проектами.

1. Лінійно-програмна форма управління. Вона передбачає виокремлення в межах чинної організаційної структури цільової групи, яка здійснюватиме управління проектом, і фактично створення на її основі нової організаційної системи. Така організаційна форма більше придатна для реалізації

територіально віддалених чи відокремлених від поточної діяльності масштабних і тривалих проектів і їх цілеспрямованого ресурсного забезпечення (наприклад, проект побудови нового заводу, відкриття нової мережі чи одиниці обслуговування тощо).

2. Координаційне управління. Сутність його полягає у призначенні вищим керівництвом організації керівника проекту. Ним може стати один із найактивніших його виконавців. Цього керівника наділяють особливими повноваженнями і відповідальністю за реалізацію проекту, не знімаючи з нього його постійних обов'язків. Йдеться про виокремлення головного відділу.

3. Матрична форма управління. Її застосовують тоді, коли специфіка роботи організації передбачає постійну роботу над кількома паралельними чи комплексно-взаємопов'язаними проектами. Це потребує створення структурної ланки, яка наділяється повноваженнями щодо розподілу і контролю за використанням ресурсів за різними проектами; коригування поточних планів; стимулювання своєчасного і якісного досягнення проміжних результатів. У цьому разі здійснюють значний перерозподіл повноважень і функцій у всій структурі управління організацією, і координаційна форма управління проектом перетворюється на матричну.

4. Проектно-цільове управління. Зорієнтоване воно на створення проектної групи і виділення керівника проекту з наділенням його абсолютними повноваженнями і відповідальністю за планування, оперативне управління, фінансування виконання усіх робіт за проектом. Його завдання полягає в тому, щоб забезпечити реалізацію проекту у встановлені терміни із заданими технічними вимогами і витратами. По завершенні роботи проектну групу розформовують, залучені до роботи над проектом персонал і ресурси повертаються у свої підрозділи.

Цей організаційний механізм є найефективнішим при реалізації проектів, пов'язаних з переорієнтацією діяльності організації, зміні її стратегічних цілей або шляхів їх досягнення.

Отже, існування різних організаційних форм управління проектами дає змогу вибрати ту, що відповідає специфіці діяльності організації, масштабу і типу проекту і дає змогу оптимально використовувати напрацьовані в організації форми взаємодії між структурними ланками та рівнями управління.

Проект вважається завершеним після виконання всього комплексу робіт або ж після прийняття рішення про припинення роботи з незавершеного проекту.

Процес завершення проекту охоплює етапи проведення експлуатаційних випробувань і здавання проекту і етап закриття контракту.

Якщо результатом реалізації проекту є готовий об'єкт, то необхідно провести його експлуатаційні випробування, протягом яких — отримати точні дані про результат виконання проектних робіт.

Експлуатаційні випробування передбачають: порівняння експлуатаційних характеристик проекту із запланованими показниками; виявлення розбіжностей між запланованими і реальними показниками; визначення причин розбіжностей; розроблення заходів щодо усунення розбіжностей (недоробок) і їх реалізація.

Якщо випробування засвідчили відповідність об'єкта вимогам проекту, то оформляється протокол комісії про приймання готового об'єкта. Результати випробувань є підставою для передавання відповідальності за проект від виконавців до замовника.

Закриття контракту здійснюється по завершенні проекту за умови, що експлуатаційні випробування загалом задовольнили вимоги замовника. Основними етапами закриття контракту є: перевірка фінансової звітності проекту; паспортизація; виявлення невиконаних зобов'язань і прийняття рішення про завершення робіт; гарантійне обслуговування та остаточні розрахунки.

4. Створення системи програмно-цільового менеджменту інноваційного проекту спрямоване на вирішення таких завдань:

1. Забезпечення найповнішої й ефектнішої взаємодії всіх підрозділів, зайнятих впровадженням інновацій.

2. Вивільнення вищого рівня менеджменту від функцій оперативного керівництва і координації впровадження інновацій.

3. Підвищення оперативності поточного менеджменту та відповідальності окремих виконавців, зайнятих розробкою і впровадженням інновацій, за результати і терміни виконання робіт.

4. Забезпечення ефективного контролю за виконанням запланованих робіт, що створює основу для дієвого адміністративного регулювання і мотивування вищих результатів робіт з якості і термінів.

Залежно від характеру, масштабів проекту, в його реалізації можуть брати участь до кількох десятків організацій, вносячи свій вклад. Однак у будь-якому випадку традиційно до системи менеджменту інноваційного проекту належать технічна (науково-технічна) рада і менеджери. Лінійним менеджером системи є технічний директор організації. Система менеджменту інноваційного проекту складається з трьох організаційних рівнів. Вищий рівень охоплює посаду технічного директора і технічну (науково-технічну) раду, яка розглядає питання цілей проектів, їхню поетапну структуру" оцінку доцільності вибору відповідальних виконавців, терміни представлення проміжних результатів, техніко-економічні параметри, оцінку економічної ефективності, обсяг і склад необхідних ресурсів. Середній рівень складається з менеджера інноваційного проекту, який підпорядковується технічному директору (головному технологу). Він є основною ланкою системи, оскільки на нього покладається відповідальність за досягнення цілей за якістю результатів, термінів їх одержання і ресурсів.

Нижній рівень утворюється з відповідальних виконавців окремих етапів проекту, підпорядкованих менеджерам підрозділів відповідно до своїх посадових положень у лінійно-функціональній структурі. Для виконання проекту необхідно розподілити завдання, виконавців, підпорядкувати й координувати дії груп і підрозділів. Управління інноваціями може передбачати

створення спеціальних груп, які стають самостійними учасниками проекту, або входять до складу одного з учасників і здійснюють управління реалізацією проекту.

Наявні два основні принципи формування груп для управління проектом:

— провідні учасники проекту створюють власні групи, якими управляють керівники. Керівники груп підпорядковані єдиному керівнику проекту. Залежно від організаційної форми реалізації проекту, керівник від замовника або підрядника може бути і керівником проекту. Керівник має працівників, які координують діяльність усіх учасників проекту;

— створюється єдина група на чолі з керівником проекту. До групи входять уповноважені представники всіх учасників проекту для здійснення функцій відповідно до розподілених ділянок відповідальності.

Учасники проекту реалізують різні інтереси у процесі здійснення проекту. Обсяг груп у проектній команді, встановлення зв'язків між ними, ступінь централізації залежать від масштабності проекту: чим складніше інновації, тим складніша організаційна структура. Склад учасників проекту, їх ролі, розподіл функцій і відповідальності залежать від типу, виду, масштабу й складності проекту, а також від фаз його життєвого циклу. Для визначення складу учасників проекту, побудови його функціональної та організаційної структур, для кожного проекту на стадії розробки концепції необхідно встановити: предметну галузь — цілі, завдання, роботи та основні результати, тобто що потрібно зробити, щоб реалізувати проект, а також його масштаби, складність, попередні терміни; відношення власності, що використовуються для реалізації проекту (вартість та приналежність); основні ідеї реалізації проекту (способи); основні активні учасники проекту (виконавці); основні пасивні учасники проекту (призначення); мотивації учасників проекту (можливий прибуток, збитки, ризик тощо).

Ці пункти дозволяють виявити учасників проекту, їхні цілі, мотивації, визначити взаємовідносини та на цій основі прийняти обґрунтовані рішення щодо організації та управління проектом.

Керівник проекту — юридична (фізична) особа, якій замовник та інвестор делегують повноваження щодо здійснення проекту — планування, контролю та координації робіт усіх учасників проекту. Склад функцій і повноважень керівника проекту визначається контрактом із замовником. Однак перед керівником проекту та його командою звичайно висувається завдання загального керівництва та координації робіт упродовж усього життєвого циклу проекту до досягнення визначених у ньому цілей і результатів при дотриманні встановлених строків, бюджету та якості.

Команда проекту — специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту та створена на період здійснення проекту. Завдання команди — виконання функцій управління проектом для ефективного досягнення його цілей. Склад і функції команди проекту залежать від масштабів, складності та інших характеристик [2]. Проте в усіх випадках склад команди повинен забезпечувати високий професійний рівень усіх покладених на нього обов'язків.

Контрактор (генеральний контрактор) — сторона чи учасник проекту, що вступає у відносини зі замовником та бере на себе обов'язок щодо виконання робіт з контракту (це може бути весь проект чи його частина). До функцій генконтрактора належать укладання контракту зі замовником (інвестором), добір та укладання угод із субконтракторами, забезпечення координації їх робіт та прийняття викопаного обсягу, оплата праці співвиконавців. Контрактором може бути керівник проекту чи інші активні учасники проекту.

Субконтрактор — вступає в договірні відносини з контрактором чи субконтрактором вищого рівня. Є відповідальним за виконання робіт чи послуг відповідно до умов контракту.

Проектувальник — юридична особа, що виконує за контрактом проектно-дослідницькі роботи в межах проекту. Вступає в договірні відносини з генконтрактором проекту чи безпосередньо зі замовником.

Генеральний підрядник — юридична особа, пропозицію якої прийняв замовник. Відповідальний за виконання робіт відповідно до умов контракту.

Добирає субпідрядників та укладає угоди з ними на виконання окремих робіт і послуг. У будівельних проектах роль генпідрядника звичайно виконують будівельні або проектно-будівельні фірми чи організації.

Постачальники — субконтрактори, які здійснюють різні види поставок на контрактній основі (матеріали, устаткування, транспортні засоби тощо).

Ліцензори — організації, що виділяють ліцензії на право володіння земельною ділянкою, проведення торгів, виконання окремих видів робіт і послуг тощо.

Органи влади — сторона, що задовольняє свої інтереси завдяки отриманню податків від учасників проекту, висуває та підтримує екологічні, соціальні й інші суспільні й державні вимоги, пов'язані з реалізацією проекту.

Виробник кінцевої продукції проекту — здійснює експлуатацію створених основних фондів та виробляє кінцеву продукцію. Основна мета — отримання прибутку від продажу готової продукції споживачам. Бере участь у всіх фазах проекту та співпрацює з основними учасниками проекту. Його роль і функції залежать від частки власності у кінцевих результатах проекту. В багатьох випадках є замовником та виробником продукції за проектом.

Споживачі кінцевої продукції — юридичні та фізичні особи, які є покупцями й користувачами кінцевої продукції, що встановлюють вимоги до виробленої продукції та наданих послуг і формують попит на них. За рахунок коштів споживачів відшкодовують витрати на проект і формується прибуток усіх учасників проекту.

Інші учасники проекту. На здійснення проекту впливають й інші сторони з оточення проекту, які, по-суті, також можуть належати до учасників проекту: конкуренти основних учасників проекту, власник землі, нерухомого майна, громадські групи та населення, чий інтерес охоплює реалізація проекту, консалтингові, інжинірингові, юридичні організації, залучені до процесу здійснення проекту.

До підтримуючих структур належать: фонд інноваційного розвитку, фонд підтримки програм, проектів, аудиторські та консалтингові фірми, органи незалежної експертизи, патентно-ліцензійні установи, виставкові комплекси.

У разі, коли формується група, що виконує дослідження і генерує нові наукові ідеї, необхідно до складу учасників залучити: спеціалістів з вищою освітою, які мають досвід як розробники у відповідній сфері; спеціалістів інших науково-технічних галузей; користувачів результатів (у тому числі промислових виробників); людей, котрі мають павички менеджменту й економічні знання; працівників, які мають досвід у галузі формування науково-технічної політики.

Якщо проектування здійснює проектна організація, обов'язковими учасниками будуть:

- замовник (будь-яка господарська структура), який укладає договір з проектною організацією;
- проектувальники, які повинні володіти:
 - а) знаннями сучасних методів і засобів менеджменту;
 - б) знаннями методів дослідження операцій і системного аналізу;
 - в) досвідом роботи в галузі управління і вмінням спілкуватися зі спеціалістами різних профілів та рівнів.

Дотримання цих вимог передбачає необхідність спеціального підбору і підготовки дослідників, аналітиків, оскільки від результатів їх роботи значною мірою залежить ефективність процесу управління проектом.

Керівником проекту є людина, що створює атмосферу творчості у колективі. Її важливим завданням є розробка разом зі співробітниками мети проекту, тобто опис та розрахунки кількісних параметрів нового проекту або технології. Менеджер повинен обіймати досить високу посаду в організаційній структурі (наприклад, бути членом ради директорів).

Керівник проекту забезпечує підбір кваліфікованих працівників, умови досягнення належних результатів кожним учасником проектної групи. При цьому він не повинен здійснювати прямого впливу на них, а також

адміністративно-бюрократичними методами обмежувати процес наукового пошуку. Досвідчений керівник проекту повинен володіти демократичним стилем керівництва для досягнення взаємоузгодженості дій співробітників.

5. Невизначеність, пов'язана з можливістю виникнення в ході реалізації проекту несприятливих умов, ситуацій та наслідків, називається ризиком.

Під невизначеністю розуміють відсутність повної та достовірної інформації про умови реалізації проекту.

Управління ризиком — це процес реагування на події та зміни ризиків у процесі виконання проекту. При цьому важливим є проведення моніторингу ризиків. Моніторинг ризиків включає контроль ризиків протягом всього життєвого циклу проекту. Модель організації робіт по управлінню ризиком наведена на рис. 1 [3].

Найбільш розповсюдженою характеристикою ризику є загроза або небезпека виникнення невдач у тій чи іншій діяльності, небезпека виникнення несприятливих наслідків, змін зовнішнього середовища, які можуть викликати втрати ресурсів, збитки, а також небезпеку, від якої слід застрахуватися.

Під господарським ризиком розуміють загрозу, небезпеку виникнення збитків у будь-яких видах діяльності, пов'язаних із виробництвом продукції, товарів, послуг та їх реалізацією, товарно-грошовими та фінансовими операціями, комерційною діяльністю, здійсненням соціально-економічних та науково-технічних програм.

При оцінці проектів найбільш суттєвими є такі види невизначеності та інвестиційних ризиків:

- невизначеність політичної ситуації, ризик несприятливих соціально-політичних змін у країні та регіоні;
- ризик, пов'язаний із нестабільністю економічного законодавства та поточної економічної ситуації, умов інвестування та використання прибутку;
- зовнішньоекономічний ризик (можливість введення обмежень на торгівлю та постачання, закриття кордонів тощо);

- неповнота та неточність інформації про динаміку техніко-економічних показників, параметри нової техніки та технології;



Рис. 1. Модель управління ризиком

* запропоновано автором.

- коливання ринкової кон'юнктури, цін, валютних курсів, невизначеність природнокліматичних умов, можливість стихійних лих;
- виробничо-технологічний ризик (аварії, виробничий брак);
- невизначеність цілей, інтересів та поведінки учасників;

- неповнота та неточність інформації про фінансовий стан та ділові репутації підприємств-учасників (можливість неплатежів, банкрутств, зривів договірних зобов'язань).

За джерелами виникнення ризику класифікуються на:

політичні;

господарські;

форс-мажорні.

Політичні ризики обумовлені:

ризиком зміни державного устрою, частими змінами уряду;

нестабільністю політичної влади;

неадекватністю політичних рішень.

Господарські ризики можуть включати:

- ризик зміни податкового законодавства;

- ринковий ризик (відсутність споживачів товарів та послуг);

- ризик капітальних вкладень (інфляція);

- ризик зміни цін постачальників;

- ризик затримки платежів за реалізовану продукцію;

- ризик неадекватного менеджменту тощо.

Форс-мажорні обставини включають:

- ризики землетрусу, повені, бурі, урагану та інших стихійних лих;

- ризики виникнення міжнаціональних конфліктів;

- ризик втрати майна при пожежі [4].

В залежності від причин виникнення ризику класифікують на такі групи: зовнішні ризики, внутрішні та інші ризики. Зовнішні ризики поділяються, в свою чергу, на:

1. Непередбачувані зовнішні ризики:

> заходи державного впливу у сфері оподаткування, ціноутворення, землекористування, фінансово-кредитній сфері,

охорони навколишнього середовища, вплив органів експертизи та ін.;

- > природні катастрофи (землетруси, повінь та інші природні катаклізми);

- > кримінальні та економічні злочини (тероризм, саботаж, рекет та ін.);

- > зовнішні ефекти: політичні (заборона на діяльність та ін.), економічні (зрив постачання, банкрутство партнерів, клієнтів), екологічні (аварії), соціальні (страйки) і т. п.

2. Передбачувані зовнішні ризики:

- > ринковий ризик (зміна цін, валютних курсів, вимог споживачів, кон'юнктури, конкуренція, інфляція та ін.);

- > операційний ризик (відмова від цілей проекту, порушення правил експлуатації та техніки безпеки, неможливість підтримки робочого стану обладнання, споруд і т. п.).

Внутрішні ризики поділяються на:

1. Внутрішні організаційні ризики, а саме:

- > зриви робіт через нестачі робочої сили, матеріалів, затримки постачань, помилок у плануванні та проектуванні, незадовільного оперативного управління, зміна раніше узгоджених вимог та поява додаткових вимог з боку замовників та партнерів та ін.;

- > перевитрати, що виникли внаслідок: зриву планів робіт проекту, низької кваліфікації розробників проекту, помилок у складанні кошторисів та бюджетів, неефективної стратегії постачання та збуту, виявлення претензій з боку партнерів, постачальників та споживачів.

2. Внутрішні технічні ризики:

- > зміна технології виконання робіт, помилкові технологічні рішення, помилки в проектній документації, невідповідність проектним стандартам, поломки техніки тощо.

До інших ризиків відносять транспортні, митні інциденти, ризики, пов'язані зі здоров'ям людей, пошкодженням майна, та правові, які виникають при придбанні ліцензій, патентів, авторських прав та ін.

Аналіз ризиків поділяють на два види: кількісний і якісний. Кількісний аналіз ризику повинен дати можливість визначити число та розміри окремих ризиків та ризику проекту в цілому. Якісний аналіз визначає фактори, межі та види ризиків. Для аналізу ризику використовують метод аналогії, метод експертних оцінок, розрахунково-аналітичний метод та статистичний метод.

Існують такі методики визначення ризику проекту: аналіз чутливості реагування, аналіз сценарію, ринковий ризик (або бета-ризик), визначення точки беззбитковості, "дерево рішень", метод Монте-Карло.

Існують такі групи методів зниження ризиків:

- технічні методи, засновані на впровадженні різних технічних заходів, наприклад, система протипожежного контролю, банківських електронних розрахунків та ін.

- правові методи, такі, як: страхування, застава, неустойка (штраф, пеня), гарантія, завдаток тощо.

- організаційно-економічні методи включають комплекс заходів, направлених на попередження втрат від ризику у випадках виникнення несприятливих обставин, а також на їх компенсацію у випадках виникнення втрат.

Найбільш розповсюдженими методами зниження ризику є:

- розподіл ризику між учасниками проекту;
- страхування;
- резервування коштів на покриття непередбачених витрат;
- нейтралізація часткових ризиків;
- зниження ризику в плані фінансування.

Питання для контролю

1. Суть інноваційного проекту та його основні види.
2. Основні характеристики інноваційного проекту. Управління проектом та його учасники.
3. Життєвий цикл та фінансування інноваційного проекту.
4. Особливості управління реалізацією інноваційних проектів їх ресурсне забезпечення.
5. Особливості управління персоналом проекту.
6. Суть управління проектними ризиками. Класифікація та кількісна оцінка ризиків.
7. Методики визначення ризику проекту.
8. Методи управління ризиками.

Тема 7. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності організації

План

1. Ефективність інноваційної діяльності. Характеристика результатів і ефективність витрат на інноваційну діяльність.
2. Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проекту. Методи оцінки інноваційних проектів.
3. Критерії та показники ефективності інноваційної діяльності.

1. Ефективність інновацій — величина, що визначається конкретною здатністю інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів з розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур.

Ефективність інноваційної діяльності виявляється на мікроекономічному (рівні окремих суб'єктів господарювання, які намагаються поліпшити результати свого господарювання і отримати вищий прибуток у довгостроковій

перспективі) і на макроекономічному (рівні держави, метою якої є забезпечення динамічного розвитку всього суспільства) рівнях.

Інноваційна діяльність підприємства супроводжується різноманітними результатами (ефектами). Під **ефектом** розуміють досягнутий результат у його матеріальному, грошовому, соціальному вимірі.

Ефективність = Результати / Витрати;

Ефект = Результати – Витрати [4, с. 323].

У науково-методичній літературі зустрічаються різні точки зору щодо видів ефектів від інноваційної діяльності.

При виявленні ефектів від інноваційної діяльності, по-перше, необхідно сформулювати критерії та показники, за допомогою яких можуть бути оцінені результати інноваційної діяльності і, по-друге, слід врахувати об'єктивно існуючі взаємозв'язки й ієрархічну супідрядність ефектів від інноваційної діяльності.

Результати інноваційної діяльності можуть бути якісними й кількісними, в т. ч. в натуральному, трудовому та вартісному вимірах.

Будь-який результат інновацій у вартісному виразі узагальнюється економічним ефектом. Науково-технічні, соціальні, екологічні та інші результати, що не можуть бути оцінені у вартісному виразі, не поглинаються економічним ефектом й існують самостійно.

Ієрархічну супідрядність ефектів інноваційної діяльності та їх взаємозв'язок наведено на рис. 1.



Рис. 1. Ієрархічна супідрядність та взаємозв'язок ефектів від інноваційної діяльності

* запропоновано автором.

1. Економічний ефект визначається переважанням вартісної оцінки результатів інноваційної діяльності над вартісною оцінкою пов'язаних з нею витрат.

Ринковими критеріями діяльності фірми є підвищення добробуту власників і максимізація ринкової вартості капіталу. Досягти цього можливо завдяки максимізації прибутку підприємства.

Економічний ефект від інноваційної діяльності оцінюється прибутком від:

- реалізації інноваційної продукції;
- впровадження нового технологічного процесу;
- покращення використання виробничих потужностей;
- впровадження винаходів, корисних моделей, промислових зразків, раціоналізаторських пропозицій тощо;
- ліцензійної діяльності.

2. Науково-технічний ефект супроводжується приростом наукової, науково-технічної й технічної інформації. Проте кількісно оцінити його практично неможливо.

Науково-технічні результати інноваційної діяльності мають задовольняти таким критеріям:

- 1) відповідність науково-технічних рішень сучасним технологічним вимогам у промислово розвинених країнах;
- 2) новизна інновації, яка визначається:
 - з точки зору її технологічної новизни - використанням нових матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих; отриманням принципово нових видів продукції;
 - новими технологіями виробництва;
 - більш високим ступенем механізації й автоматизації;
 - новою організацією (застосування нових технологій) виробничого процесу;
 - з точки зору ринкового середовища - новизною для промисловості у світовому масштабі або ж конкретної країни; новизною лише для підприємства;
- 3) значущість інновацій для підприємства, яка визначається метою та очікуваними результатами.

Науково-технічні результати можуть бути якісними й кількісними.

Науково-технічний ефект інноваційної діяльності оцінюється показниками:

- підвищення науково-технічного рівня виробництва;
- підвищення організаційного рівня виробництва і праці;
- можливим масштабом застосування (народногосподарським, галузевим, на рівні окремих підприємств);
- ступенем імовірності успіху (значним, помірним, низьким);
- кількістю зареєстрованих охоронних документів (авторських свідоцтв, патентів, ноу-хау, ліцензій тощо);
- збільшенням частки нових інформаційних технологій;
- збільшенням частки нових технологічних процесів;
- підвищенням рівня автоматизації й роботизації виробництва;
- зростанням кількості науково-технічних публікацій;

- підвищенням конкурентоспроможності підприємства та його товарів на вітчизняних і зарубіжних ринках.

У тих випадках, коли науково-технічні результати можна оцінити у вартісному вимірі, стає можливим визначити економічний ефект. Науковий ефект, що є результатом фундаментальних та прикладних досліджень, оцінюють через потенційний економічний ефект. Науково-технічні результати прикладних та дослідно-конструктивних розробок оцінюють, в основному, через очікуваний економічний ефект.

3. Податковий ефект виявляється в економії готівкових коштів господарюючого суб'єкта завдяки комплексу податкових та інших пільг, що надаються виконавцям інноваційних програм та проектів згідно із законодавством України.

4. Оцінка соціального ефекту науково-технічних інновацій належить до найбільш складних у методологічному аспекті проблем ефективності інноваційної діяльності. Деякі прояви соціального ефекту важко або ж і взагалі неможливо оцінити, й тоді їх беруть до уваги як додаткові показники ефективності галузей національної економіки і враховують при прийнятті рішень про пріоритетність проекту та його державну підтримку.

Соціальні цілі проектів повинні превалювати передусім у формуванні державної інноваційної політики, результатами реалізації якої мають стати:

- досягнення високого рівня соціальної спрямованості інновацій;
- якісно новий рівень життя населення;
- докорінне перетворення структури народного господарства і зовнішньої торгівлі в напрямі розвантаження сировинного сектора економіки і збільшення внеску обробних галузей;
- подолання технічного відставання країни;
- реалізація розвинених соціальних гарантій, які базуються на новому, більш високому рівні економічного розвитку.

Інноваційні проекти усіх суб'єктів господарювання також повинні мати соціальну спрямованість.

На окремі компоненти соціального ефекту, які мають вартісну оцінку, зважають при розрахунках економічного ефекту.

Соціальний ефект інноваційної діяльності оцінюється:

- змінами кількості робочих місць на об'єктах, де впроваджуються інновації;
- покращенням умов праці робітників;
- приростом доходів персоналу фірми;
- змінами у структурі виробничого персоналу та його кваліфікації, в т. ч. змінами чисельності працівників, зокрема жінок, зайнятих шкідливими видами праці, змінами чисельності працівників різної кваліфікації, і тих, що потребують її підвищення;
- змінами у стані здоров'я працівників об'єкта, що визначаються за допомогою рівня втрат, пов'язаних з виплатами із фонду соціального страхування та витратами на охорону здоров'я;
- збільшенням тривалості вільного часу населення тощо.

Основним методом оцінки соціального ефекту є експертний. Експертиза очікуваних соціальних наслідків інновацій може бути організована у різних формах;

- 1) індивідуальна або колективна експертиза кваліфікованими фахівцями різних сфер діяльності;
- 2) соціологічні опитування працівників і населення;
- 3) всенародні референдуми щодо проектів, що стосуються інтересів різних верств суспільства або регіону.

5. Ресурсний ефект відображає вплив інновацій на обсяг виробництва і споживання того чи іншого виду ресурсів. Він виявляється у вивільненні ресурсів на підприємстві, в т. ч. матеріальних, трудових, фінансових.

Цей ефект виникає внаслідок появи нової техніки, технології, раціоналізаторських пропозицій, тобто тісно пов'язаний з науково-технічним ефектом інноваційної діяльності. Ресурсний ефект, як правило, може бути

оцінений у вартісному виразі і повністю входить до складу економічного ефекту.

Ресурсний ефект може бути відображений показниками покращення використання ресурсів:

- зростанням продуктивності праці (або зменшенням трудомісткості);
- зростанням фондівіддачі основних засобів (або зменшенням матеріаломісткості);
- зростанням матеріалівіддачі (або зменшенням матеріаломісткості);
- прискоренням оборотності виробничих запасів, дебіторської заборгованості, грошових коштів тощо.

6. Екологічний ефект характеризує вплив інноваційної діяльності суб'єктів господарювання на довкілля.

Створення складних технологічних систем призводить до значного збільшення техногенного навантаження та екологічного ризику. Особливої актуальності в екологічній оцінці інновацій набуває їхня екологічна безпека.

Через це необхідно підвищувати вимоги до якості проектування, виготовлення, експлуатації складних технічних систем, їхньої надійності; створення технічних засобів, що автоматично блокують наслідки недоліків у рівні організації праці, техніки й технології, що запобігає аваріям і ліквідує їх наслідки.

Екологічний ефект інноваційної діяльності оцінюється:

- зменшенням забруднення атмосфери, землі, води шкідливими компонентами;
- зменшенням кількості відходів виробництва;
- підвищенням ергономічності виробництва (зниженням рівня шуму, вібрації, електромагнітного поля тощо);
- покращенням екологічності продукції;
- зниженням сум штрафів за порушення екологічного законодавства і нормативних документів.

Результати інновацій оцінюють за такими критеріями: актуальність, значущість, багатоаспектність.

Актуальність. Вона передбачає відповідність інноваційного проекту цілям науково-технічного і соціально-економічного розвитку країни, регіону, підприємства.

Значущість. Її визначають з позицій державного, регіонального, галузевого рівнів управління, а також із позицій суб'єкта підприємництва.

Державна значущість полягає у розв'язанні проблем загальнодержавного масштабу у всіх сферах життєдіяльності населення відповідно до цілей науково-технічного і соціально-економічного розвитку країни.

Регіональна значущість відображає ступінь розв'язання соціально-економічних і екологічних проблем певного регіону, цілі реалізації його потенціалу шляхом здійснення інноваційних програм і реалізації інноваційних проектів.

Галузева значущість показує вплив інновації на подолання проблем, важливих для багатьох господарюючих суб'єктів галузі.

Значущість для суб'єкта підприємництва полягає у зміцненні його ринкових позицій через розв'язання технологічних, економічних, соціальних, екологічних проблем.

Багатоаспектність. Цей критерій враховує вплив інновації на різні сторони діяльності суб'єкта господарювання та його оточення. В силу своєї практичної спрямованості показники економічної ефективності повинні бути такими, щоб за їх допомогою було можливим надання кількісної економічної оцінки різним аспектам інвестиційних процесів. Така вимога обумовлена багатогранністю інвестування і різноманіттям економічних мотивів інвесторів. Прагнення до збільшення прибутку може бути реалізовано через максимізацію поточних прибутків чи їх максимізацію в капіталізованій формі, тобто накопиченого на кінець періоду майна.

2. Прийняття рішення щодо втілення певного проекту в життя приймається після ретельного вивчення усіх чинників, що впливатимуть на його реалізацію. Від цього залежить обсяг коштів, які потрібно вкласти у проєкт і які можна буде отримати від реалізації нової продукції протягом її життєвого циклу. Здебільшого реалізація інноваційних проєктів вимагає значних фінансових вкладень, які інвестори очікують повернути. Обґрунтування можливості повернення витрат є основою розрахунку економічної ефективності інноваційного проєкту.

Економічна ефективність інноваційного проєкту визначається розміром чистого прибутку, отриманого за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проєкту. При розрахунку економічної ефективності слід обов'язково враховувати зміну вартості грошей у часі, оскільки від вкладення інвестицій до отримання прибутку минає чимало часу. Тобто, треба враховувати дисконтування - перерахунок вигод і витрат для кожного розрахункового періоду за допомогою норми (ставки) дисконту. Воно ґрунтується на використанні техніки складних процентів.

В економічних розрахунках використовують різні показники економічної ефективності інноваційної діяльності, їх поділяють за:

- місцем одержання: локальні, регіональні, галузеві і загальнодержавні;
- метою визначення: абсолютні та порівняльні;
- ступенем збільшення: одноразові й мультиплікаційні;
- часом урахування результатів і витрат: за розрахунковий період і за рік.

Локальна ефективність характеризує результати інноваційної діяльності на рівні окремого суб'єкта господарювання, регіональна - суб'єктів господарювання регіону, галузева - галузі.

Загальнодержавна ефективність характеризує сукупну ефективність у всіх сферах виробництва і використання інновації в межах держави.

Абсолютна ефективність показує загальний результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційних заходів за певний проміжок часу.

Порівняльна ефективність свідчить про результати альтернативних варіантів інноваційних заходів, на основі чого здійснюється вибір кращого.

Одноразова ефективність вказує на загальний початковий результат, отриманий підприємством від здійснення інноваційної діяльності.

Мультиплікаційна ефективність характеризує результат інноваційної діяльності, що поширюється на інші галузі, внаслідок чого має місце мультиплікація ефекту, тобто процес його помноження. Так, вважається, що найбільший мультиплікаційний ефект мають новації у машинобудівних галузях та будівництві, оскільки вони працюють у тісному зв'язку з багатьма іншими галузями.

Ефективність протягом розрахункового періоду - це результат, отриманий протягом терміну використання інновації. Як правило, він може бути визначений лише приблизно, оскільки на його величину впливають зміни ринкової ситуації, що можуть бути прогнозовані лише з певною імовірністю. Тому частіше використовують величину ефекту, отриманого протягом року.

Річна ефективність - ефективність, отримана протягом умовного року (як правило, усереднена).

Вибір методу оцінювання ефективності інновацій залежить від об'єктів, якими можуть виступати різні типи інновацій:

- засоби і знаряддя праці (нові, реконструйовані, модернізовані);
- предмети праці (сировина, паливо, матеріали, енергія);
- предмети кінцевого споживання;
- технологічні процеси;
- методи організації виробництва, праці та управління;
- інноваційний проект.

Оцінка нововведень служить основою прийняття рішень щодо реалізації пропозицій (перспективна оцінка) та проведення контролю за використанням створених об'єктів (ретроспективна оцінка).

Метою оцінки є визначення показників ефективності, які дозволяють сформувати комплексну характеристику результатів, що досягаються за

рахунок використання нових підходів до задоволення існуючих і виникаючих потреб.

Методи оцінки інновацій: статичні — ця група не враховує впливу чинника часу на цінність платежів. До них належать: метод порівняння прибутків (чистих доходів), метод порівняння витрат, метод порівняння прибутковості (рентабельності), метод окупності.

Методи цієї групи слід розподіляти в залежності від охоплення часового періоду. Так оцінки, надані методами порівняння прибутку, витрат і рентабельності, є одноперіодними. Вони обмежені обраним періодом, найчастіше одним роком. Тільки метод окупності вважається багатоперіодним, бо відображає часовий результат процесу компенсації, який може охоплювати різні терміни.

Статичні методи не надають можливості врахування фактору часу: не відображають часовий пріоритет платежів і часову структуру, тенденції їх зміни, розмір коливань. Окрім того, при порівнянні варіантів інвестування з різним терміном дії проектів ці недоліки призводять до обмежених можливостей використання статичних показників. В той же час статичні методи характеризуються простими математичними розрахунками і потребують незначних витрат на інформаційне забезпечення.

Другу групу складають динамічні методи оцінки економічної ефективності інвестицій. В їх основу покладено динамічний підхід, який суттєво знижує недоліки статичних методів. Це забезпечується за допомогою врахування фактору часу на цінність платежів. Інвестиція характеризується через платіжні ряди надходжень і виплат, які очікуються протягом аналізованого періоду. При цьому для спрощення виходять із того, що всі платежі здійснюються наприкінці (схема постнумерандо) або на початку (схема пренумерандо) певного відрізка часу, частіше за все року.

Група динамічних методів включає: метод чистої дисконтованої вартості, який дозволяє визначити узагальнюючий підсумок платежів на початку планового горизонту; метод внутрішньої ренти, що надає характеристику

доходності інвестиції; метод ануїтетів, який характеризує підсумки доходів і витрат у середньому за один часовий період; метод окупності, який, на відміну від статичного, враховує часову структуру платежів; метод кінцевої вартості капіталу, що дозволяє визначити узагальнюючий підсумок платежів в кінці планового горизонту та використовується переважно мірі для побудови фінансового плану інвестиції. Таким чином, ці показники також відображають різні аспекти інвестиційного процесу.

Орієнтування динамічних методів на врахування фактору часу може призвести до рішень, неідентичних статичним. Різниця посилюється також неоднаковими підходами до врахування плати за придбання інвестиційного об'єкта. В динамічних методах вони розглядаються як конкретні платежі на початку інвестиційного періоду. У статичних методах ці витрати відображаються в якості фіксованих амортизаційних відрахувань, які компенсують вартість інвестиційного об'єкту.

Для підвищення обґрунтованості оцінок і якості рішень, що приймаються на їх основі, розрахунки економічної ефективності необхідно проводити за наступними принципами:

- побудову схеми інвестиційного процесу здійснювати на основі чистого грошового потоку. Його складові формувати відповідно діючому організаційно-економічного механізму, що регулює відносини між учасниками проекту та зовнішнім середовищем (законодавчі акти, нормативні документи, інструкції, договірні відносини);

- забезпечувати максимальне охоплення розрахунковим періодом життєвого циклу інвестиції (розробка проекту, створення об'єкту, його експлуатація і ліквідація);

- при формуванні схеми враховувати всі суттєві наслідки проекту і забезпечувати розмежування платежів, які пов'язані з іншими процесами. При цьому, якщо інвестиції здійснюються в діючі підприємства, формувати елементи схеми як різницю витрат і доходів, що мають місце «з проектом» та «без проекту»;

- орієнтувати конструкцію показників ефективності на чистий прибуток, який відображає підсумок зіставлення витрат і доходів і по своїй економічній природі характеризує мотивацію;
- враховувати специфічні економічні інтереси окремих учасників інвестиційного процесу, що характеризується різними напрямками грошових потоків, можливостями, вимогами до доходності;
- враховувати альтернативні можливості варіантів, проектів і забезпечувати умови їх зіставлення, а також порівняння показників ефективності;
- відображати вплив фактору часу, який створює неоднакову цінність різночасних витрат і доходів;
- враховувати оцінку невизначеності і ризиків при розрахунку показників економічної ефективності;
- ранжувати характеристики, які надаються за допомогою різних показників ефективності;
- визначити переваги певних показників при їх спільному використанні.

Ефективність інноваційного проекту - це категорія, яка відображає відповідність проекту цілям та інтересам його учасників. Ось чому необхідно оцінювати ефективність проекту в цілому, а також ефективність участі в ньому кожного з його учасників.

Ефективність інноваційного проекту в цілому оцінюється заради визначення потенційної привабливості проекту для можливих його учасників і обґрунтування джерел фінансування.

При оцінці ефективності інноваційних проектів аналізують декілька видів ефективності, залежно від призначення проекту:

Народногосподарська - економічна ефективність — відображає ефективність проекту і точки зору народного господарства, регіонів, галузей;

Комерційна ефективність - враховує фінансові результати учасників проектів;

Бюджетна ефективність - враховує вплив проекту на видатки (доходи) бюджетів різних рівнів.

Ефективність участі в інноваційному проекті визначається для перевірки значущості проекту й зацікавленості в ньому його учасників. Вона охоплює розрахунок ефективності участі підприємств і організацій в інноваційному проекті; ефективності інвестування коштів в акції підприємства; ефективності участі в проекті структур більш високого рівня (регіональну, народногосподарську, галузеву ефективність).

Загальна схема оцінки ефективності інноваційних проектів має містити наступні етапи:

- експертну оцінку суспільної значимості інноваційного проекту для народногосподарських і глобальних проектів. Для локальних проектів оцінюється лише їхня комерційна ефективність, тобто враховуються фінансові наслідки реалізації проекту для його безпосередніх учасників;

- розрахунок показників ефективності інноваційного проекту в цілому з метою пошуку потенційних інвесторів;

- оцінку ефективності після обґрунтування схеми фінансування. На цьому етапі уточнюється склад учасників і оцінюється ефективність участі в інноваційному проекті кожного з них. Для врахування фінансових наслідків інноваційного проекту на рівні регіону, галузі, бюджетів різних рівнів, окремих підприємств і акціонерів розраховується відповідно регіональна, галузева, бюджетна й комерційна ефективність.

3. Використовувані на практиці методи оцінювання економічної ефективності передбачають розрахунок інтегрального показника ефективності, розрахованого на основі чистої теперішньої (дисконтованої) вартості; індексу рентабельності інвестицій; внутрішньої норми рентабельності (доходності); терміну окупності; точки беззбитковості проекту, періоду окупності.

Чиста теперішня вартість (ЧТВ). Є інтегральним ефектом. Це різниця доходів і витрат за розрахунковий період (зазвичай прогнозний життєвий цикл

проекту), приведених до одного, як правило, початкового року, тобто з урахуванням їх дисконтування.

$$E_{in.} = \sum_{t=0}^{B_p} (P_t - B_t) \alpha_t$$

де

де B_p — витрати розрахункового періоду (року);

P_t — результат (доходи) діяльності за t -ий період;

B_t — інноваційні витрати за t -ий рік;

α_t — коефіцієнт дисконтування (дисконтний співмножник) [4, с. 108].

Якщо інноваційний проект передбачає інноваційні витрати лише у перший рік (початкові інвестиції), то ЧТВ розраховують як різницю між грошовим потоком протягом життєвого циклу проекту і початковими інвестиціями.

Якщо ЧТВ є позитивною, рішення доцільно впроваджувати. Найскладнішим у розрахунку ЧТВ є прогнозування величини грошових потоків, точність якого значною мірою залежить від зовнішніх умов господарської діяльності — рівня інфляції, зміни цін на ресурси, зміни попиту на продукцію внаслідок появи конкурентів тощо. Тому доцільно розрахунок ЧТВ супроводжувати аналізом чутливості проекту до ризику.

Аналіз чутливості — це техніка аналізу проектного ризику, яка показує, як зміниться значення чистого дисконтованого доходу (ЧТВ) при заданій зміні вхідної змінної за інших умов. Метод передбачає:

- визначення ключових змінних, які впливають на значення ЧТВ;
- встановлення аналітичної залежності ЧТВ від ключових змінних;
- розрахунок базової ситуації, тобто встановлення очікуваного значення ЧТВ при очікуваних значеннях ключових змінних;
- зміну однієї з вхідних змінних на потрібну величину (зазвичай на 10%), при цьому всі інші значення фіксовані; проводиться послідовно для всіх вхідних змінних;
- розрахунок нового значення та його зміни у відсотках;

—розрахунок критичних значень змінних проекту та визначення найчутливіших з них; критичне значення показника — значення, за якого чиста теперішня вартість дорівнює нулю ($ЧТВ = 0$);

—аналіз отриманих результатів і визначення чутливості ЧТВ до зміни вхідних параметрів.

За результатами аналізу приймається рішення про запобігання негативному впливу чинників, які є критичними для проекту.

Рішення про інвестування коштів у інноваційний проект приймається, як правило, за наявності альтернативних варіантів проектів і їх зіставлення за вигідністю. Якщо величина ЧТВ є позитивною для всіх альтернативних проектів, необхідно вибрати той із них, де ЧТВ буде більшою.

Індекс рентабельності. Це відношення приведених доходів до приведених на цю ж дату витрат, що супроводжують реалізацію інноваційного проекту.

$$I_p = \frac{\sum_{t=0}^{B_p} (D_t \alpha_t)}{\sum_{t=0}^{B_p} (K_t \alpha_t)}$$

де D_t — доход за t -ий період;

K_t — сума інвестицій в інновації за t -ий період.

В чисельнику формули — доход, наведений до моменту початку реалізації інновацій, а у знаменнику — величина інвестицій в інновації, дисконтованих до моменту початку процесу інвестування. Тобто порівнюються дві частини потоку платежів — доход від інновації та інвестиційних вкладень в інновації.

Індекс рентабельності чітко пов'язаний з ЧТВ. Якщо ЧТВ позитивна, то індекс рентабельності > 1 , і навпаки. Цей показник доцільно використовувати для порівняння кількох альтернативних проектів. За жорсткого дефіциту коштів перевагу слід надавати тим проектам, для яких індекс рентабельності є найвищим.

Внутрішня норма рентабельності (ВНР) — це норма дисконту E_p , за якої величина дисконтованих доходів за певний проміжок часу стає рівною інноваційним вкладенням у реалізацію проекту.

$$D = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1 + E_p)^t}$$

$$K = \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1 + E_p)^t}$$

де D_t — дисконтовані доходи відповідного періоду;

K_t — дисконтовані вкладення того ж періоду.

Тоді, якщо дисконтовані доходи за відповідний період дорівнюють інноваційним вкладенням, тобто $D = K$, то: $(D - K = 0)$

Внутрішня норма рентабельності — це таке порогове значення рентабельності, яке забезпечує рівність нулю інтегрального ефекту, розрахованого на економічний термін життя інноваційного проекту. Вона дорівнює максимальному відсотку за позиками, який можна платити за використання необхідних ресурсів, залишаючись при цьому на беззбитковому рівні.

Необхідність цього розрахунку зумовлена бажанням інвестора впевнитися, що термін повернення інвестицій буде не надто великим, оскільки ризики інвестування в ринкових умовах є тим більшими, чим триваліший час їх окупності. За цей час можуть змінитися і кон'юнктура ринку, і ціни. Крім того, у галузях із високими темпами НТП поява нових технологій на час, коли інвестиції ще не окупилися, може швидко їх знецінити.

Оскільки щорічні грошові доходи змінюються протягом тривалості життєвого циклу інноваційного продукту, то розрахунок слід робити на усереднену їх величину.

Період окупності (T_0) — один з найпоширеніших показників оцінки ефективності інвестицій.

На відміну від використовуваного у вітчизняній практиці показника «терміну окупності капіталовкладень» він базується не на прибутку, а на граничному потоці з приведенням інвестиційних коштів в інновації і сум грошового потоку до теперішньої вартості.

Термін окупності — це час, протягом якого можуть окупитися інвестиції в інноваційний проект з урахуванням початкових капітальних вкладень.

Період окупності — це відрізок часу, протягом якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент завершення інвестицій, буде дорівнювати сумі інвестицій: цей показник використовується в міжнародній практиці замість терміну окупності.

Інвестування в ринковій економіці пов'язане зі значним ризиком, і цей ризик тим більший, чим більша тривалість періоду окупності вкладень: за цей час можуть змінитися і кон'юнктура ринку, і ціни; з'являться нові технології і виробы, що швидко знецінює попередні інвестиції.

Термін окупності (T_o) використовується тоді, коли нема впевненості в тому, що інноваційні заходи будуть реалізовані, і тому власник коштів не ризикує вкладати інвестиції на довгий термін. Термін окупності розраховується за формулою:

$$T_o = K/D;$$

де K — початкові інвестиції в інновації;

D — щорічні грошові доходи [2].

Точка беззбитковості. Використовують її для визначення обсягу нової продукції, який потрібно реалізувати на ринку за прогнозного рівня цін на неї, досягнення якого забезпечуватиме прибутковість проекту. Точку беззбитковості у натуральних одиницях можна розрахувати за формулою:

$$V_{\text{крит}} = C_{\text{уп}} / C_{\text{од}} - V_{\text{зм}},$$

де $C_{\text{уп}}$ — умовно-постійні витрати підприємства, грн.;

$C_{\text{од}}$ — ціна одиниці продукції, грн.;

$V_{\text{зм}}$ — змінні витрати на одиницю продукції, грн.

У вартісному вираженні критичний обсяг визначають за формулою:

$$V_{\text{кр.грн.}} = C_{\text{уп}} / 1 - m_{\text{зм}},$$

де $m_{\text{зм}}$ — частка змінних витрат у ціні продукції [3].

Якщо вказані показники свідчать про економічну вигідність проекту в межах його життєвого циклу при прогнозних рівнях попиту і цінах на продукцію, то рішення про інвестування може бути позитивним.

Питання для контролю

1. Розкрийте суть ефективності інновацій. Поняття та основні методи оцінки ефекту.
2. Інноваційна діяльність як об'єкт інвестування
3. Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проекту.
4. Критерії інвестиційної привабливості та оцінки інноваційних проектів.
5. Методи оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту.
6. Критерії та показники ефективності інноваційної діяльності.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Мета організації інновацій. Циклічна концепція розвитку інновацій.
2. Суть цілей, що поставлені перед економікою. Основні етапи та стадії інноваційного процесу. Цикли інноваційного процесу та фази.
3. Структура інноваційного процесу. Інноваційна діяльність підприємств. Етапи формування інноваційної моделі на підприємстві.
4. Управління інноваціями як сукупність принципів, методів і форм управління інноваційними процесами й інноваційною діяльністю.
5. Особливості сучасних тенденцій інноваційного розвитку економіки.
6. Вплив інноваційної діяльності на розвиток підприємницької діяльності. Учасники інноваційної діяльності.
7. Завдання управління інноваційною діяльністю. Технологія управління інноваціями.
8. Сфера інноваційної діяльності. Ринковий механізм (ринок новацій, ринок інвестицій, ринок чистої конкуренції нововведень) та інфраструктура інноваційної діяльності.
9. Макроекономічне регулювання інноваційної діяльності і державна інноваційна політика.
10. Мета та цілі державного регулювання. Правові аспекти інноваційної діяльності.
11. Методи державного регулювання інноваційної діяльності. Регулювання та стимулювання інноваційної діяльності на рівні підприємства.
12. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів.
13. Методи державної підтримки інноваційної діяльності. Вплив державних, приватних і громадських структур.
14. Національна інноваційна система. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні, особливості інноваційного розвитку в провідних індустріальних країнах.

15. Особливості інноваційних форм забезпечення інноваційної діяльності.
16. Венчурний бізнес, суть, мета та передумови створення.
17. Фірми - експлеренти, патіенти, віоленти, комутанти.
18. Переваги венчурних фірм. Засоби ефективного впровадження інновацій і формування нових центрів: технопарки, технополіси, фірми-інкубатори, науково-промислові консорціуми, кластери.
19. Особливості управління інноваційним розвитком підприємства. Реформування управління інноваційною діяльністю.
20. Інформаційна база і суть контролю в інноваційній діяльності.
21. Вплив оперативного менеджменту на виконання інноваційної стратегії фірми в цілому.
22. Створення та використання різних організаційних форм проектного управління.
23. Управління персоналом у процесі реалізації інноваційного проекту.
24. Управління проектними ризиками. Класифікація ризиків. Кількісна оцінка ризиків.
25. Методи аналізу невизначеності та ризику. Методи управління ризиками.
26. Критерії та показники ефективності інноваційної діяльності.
27. Метод оцінки інновації.
28. Основні показники загальної економічної ефективності інновацій. Її суть і порядок визначення.
29. Соціальні результати технологічних змін. Поняття ідентифікації проекту.
30. Шляхи підвищення ефективності інноваційної діяльності.

Індивідуальні завдання з елементами наукового дослідження

- 1) Аналітичний огляд літературних джерел з питань управління інноваціями;
- 2) Огляд і коротка характеристика прийнятих нормативно-правових документів;
- 3) Підготовка наукової роботи на конкурс;
- 4) Підготовка доповіді на наукову конференцію;

5) Підготовка і публікація наукової статті.

Контрольні питання

1. Розкрийте суть понять «інновація», «новація», «інноваційний лаг».
2. Класифікація інновацій. Життєвий цикл інновації.
3. Особливості управління інноваціями.
4. Охарактеризуйте сутність інноватики та теорії циклічного економічного розвитку.
5. Дайте характеристику інноваційним теоріям технологічних змін та теоріям технократичного суспільства.
6. Охарактеризуйте сучасні концепції інноваційного розвитку.
7. Розкрийте сутність понять «інноваційний процес» і «інноваційна діяльність».
8. Охарактеризуйте види та етапи інноваційного процесу.
9. Технологія управління інноваціями.
10. Особливості прийняття рішень в управлінні інноваціями.
11. Охарактеризуйте чинники, які найбільшою мірою стимулюють фірми до залучення інновацій.
12. Дайте характеристику сфері інноваційної діяльності, ринковому механізму та інфраструктурі інноваційної діяльності.
13. Охарактеризуйте роль та функції держави у забезпеченні інноваційних процесів.
14. Способи державного впливу на ефективність інноваційних процесів.
15. Суть державної інноваційної політики та її основні принципи.
16. Регулювання інноваційної діяльності. Основні методи державного регулювання.
17. Національна інноваційна система її основні елементи та напрями формування.
18. Сучасний стан і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні. Особливості інноваційного розвитку в провідних індустріальних країнах.
19. Суть і тенденції розвитку малого інноваційного бізнесу.

20. Особливості менеджменту в наукових організаціях і малих інноваційних підприємствах.
21. Охарактеризуйте фактори успіху та невдач малих інноваційних фірм.
22. Розкрийте зміст понять «технопарк», «технополіс», «бізнес-інкубатор», «науково-технічний альянс».
23. Роль венчурного підприємництва. Види венчурних фірм та їх переваг.
24. Дайте характеристику фірмам експлерентам, патіентам, віолентам і комулантам.
25. Дайте характеристику стратегічному управлінню інноваційним розвитком організації.
26. Класифікація інноваційних стратегій та їх характеристика.
27. Складові інноваційної політики та їх характеристика.
28. Суть планування стратегії підприємства. Продуктово-тематичне, техніко-економічне, оперативно-календарне планування інновацій.
29. Організаційні структури організацій та їх види. Узгодження організаційної структури управління із стратегією нововведень.
30. Суть та складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності організації.
31. Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації.
32. Суть інноваційного проекту та його основні види.
33. Основні характеристики інноваційного проекту. Управління проектом та його учасники.
34. Життєвий цикл та фінансування інноваційного проекту.
35. Особливості управління реалізацією інноваційних проектів їх ресурсне забезпечення.
36. Особливості управління персоналом проекту.
37. Суть управління проектними ризиками. Класифікація та кількісна оцінка ризиків.
38. Методики визначення ризику проекту.
39. Методи управління ризиками.

40. Розкрийте суть ефективності інновацій. Поняття та основні методи оцінки ефекту.
41. Інноваційна діяльність як об'єкт інвестування
42. Обґрунтування економічної ефективності інноваційного проекту.
43. Критерії інвестиційної привабливості та оцінки інноваційних проектів.
44. Методи оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту.
45. Критерії та показники ефективності інноваційної діяльності.

ГЛОСАРІЙ

Авторське право - система правових норм, що регулюють правові відносини, пов'язані зі створенням і використанням творів науки і різних видів мистецтва.

Агентські операції – здійснення фактичних і юридичних дій, пов'язаних з продажем чи придбанням товару на обумовленій території за дорученням однієї особи (принципала) незалежно від другої особи (агента) за рахунок і від імені принципала.

Аденум – додаток до угоди, що змінює або доповнює ті чи інші умови.

Адміністрація – органи виконавчої влади держави, урядовий апарат, управлінський персонал будь якої установи, підприємства чи об'єднання і, нарешті, розпорядник, що відповідає за організацію якогось масового заходу.

Адміністрування – управлінська діяльність керівників та органів управління, за якої головними важелями впливу є письмові й усні накази і розпорядження одноособових керівників, а також інструкції, постанови, рішення й укази різних осіб чи колективних органів (колегій, рад, президій, бюро, сесій, пленумів тощо).

Алгоритм управління – точно визначений порядок підготовки і прийняття управлінських рішень, формування планів, обмін інформацією в процесі управління.

Базис – різниця між ціною товару, проданого з умовою постачання в обумовлені строки, і ціною того самого товару, проданого за готівку, з умовою негайного постачання.

Банк даних - сукупність програмних, організаційних і технічних засобів, призначених для централізованого накопичення та багатоцільового колективного використання інформації, а також самих даних (інформаційних одиниць), що відповідним чином систематизовані та сконцентровані у певному місці (в комп'ютерній пам'яті, каталогах тощо).

Бенчмаркінг – методика аналізу слабких сторін фірми, заснована на

порівнянні свого потенціалу з потенціалом головного конкурента.

Бенефіціар – одержувач платежу за страховим полісом, або особа, на користь якої створюється довірча власність, або той, хто одержує вигоду чи привілеї.

Бесса – зниження курсу цінних паперів.

Бізнес-інкубатор - організаційна структура, метою якої є формування сприятливих умов для стартового розвитку малих підприємств через надання їм певного комплексу послуг і ресурсів.

Бізнес-план - розгорнутий документ, що містить обґрунтування економічної доцільності підприємницького проекту на основі зіставлення ресурсів, необхідних для його реалізації, і очікуваної вигоди (прибутку).

Бюджет - фінансове і бухгалтерське вираження поточних планів підприємства.

Бюджет інноваційного проекту - фінансове і бухгалтерське вираження плану реалізації інноваційного проекту.

Венчурний (ризиковий) капітал - це спосіб інвестування коштів великих компаній, банків, страхових, пенсійних та інших фондів в акції малих інноваційних підприємств, що мають значний потенціал зростання і реалізують інноваційні проекти з високим рівнем ризику.

Венчурні підприємства - переважно малі підприємства у прогресивних з технологічного погляду галузях економіки, що спеціалізуються у сферах наукових досліджень, розробок, створення і впровадження інновацій, пов'язаних з підвищенням ризиком.

Винахід - результат науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), що відображає принципово новий механізм, який може стати основою значної частини інновацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток НТП.

Відкриття - науковий результат, що вносить радикальні зміни в існуючі знання, розкриває досі не відомі закономірності, властивості та явища матеріального світу, істотно впливає на НТП і розвиток цивілізації, слугує

джерелом винаходів.

Віоленти - підприємства, що використовують переваги стандартного масового виробництва, орієнтуючись на інновації, що здешевлюють виготовлення продукції, водночас забезпечуючи рівень її якості, прийнятний для більшості споживачів.

Державна інноваційна політика - сукупність форм і методів діяльності держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності, на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

Диверсифікація - поєднання багатьох видів діяльності, введення нових продуктів, зміна їх властивостей тощо.

Дифузія нововведення - процес поширення нововведення для використання у нових місцях, сферах чи умовах.

Економічна ефективність інноваційного проекту - величина, що визначається розміром доходів чи прибутку, отриманих за рахунок реалізації інновації протягом життєвого циклу проекту.

Екстенсивний тип розвитку - спосіб економічного зростання, досягнення основних цілей за рахунок кількісної зміни виробничих чинників (залучення додаткових ресурсів, створення нових виробництв) на основі існуючого науково-технічного рівня.

Емісія акцій - спосіб залучення інвестицій через додатковий випуск акцій підприємства.

Ефективність інновацій - конкретна здатність інновацій зберігати певну кількість трудових, матеріальних і фінансових ресурсів з розрахунку на одиницю створюваних продуктів, технічних систем, структур.

Життєвий цикл інновації - період від зародження ідеї, створення новинки та її практичного використання до моменту зняття з виробництва.

Життєвий цикл організації – історична еволюція, що переживає компанія, взаємодіючи з навколишнім середовищем.

Життєвий цикл товару – опис економічної поведінки продукту через функцію часу. Життєвий цикл розпочинається з моменту появи ідеї продукту і закінчується після того, коли продукт виключається з господарської програми.

Зобов'язання – громадсько-правові відносини між сторонами (особами), які оформлені договором або впливають з дійсного законодавства, у зв'язку з чим одна сторона зобов'язана здійснити на користь іншої сторони певні дії.

Зовнішньоекономічна діяльність – сукупність експортно-імпортних операцій міністерств, відомств, підприємств, державних, кооперативних та інших організацій.

Зовнішнє середовище - сукупність господарських суб'єктів, економічних, суспільних і природних умов, національних і міждержавних інституційних структур та інших зовнішніх відносно підприємства умов і чинників, що діють у глобальному оточенні.

Інвестиції - довготермінові вкладення капіталу у різні сфери діяльності з метою отримання прибутку.

Інвестиції в НДР - інвестиції, що забезпечують і супроводжують проект; включають необхідні для проведення передпроектних досліджень матеріальні засоби (устаткування, стенди, комп'ютери і прилади) та оборотні кошти (для забезпечення поточної діяльності НДІ чи вузу).

Інвестиційна привабливість галузей – інтегрована характеристика окремих галузей економіки з позицій перспективності розвитку, прибутковості інвестицій та рівня інвестиційних ризиків.

Інвестиційна стратегія – формування системи довгострокових цілей інвестиційної діяльності компанії та вибір найефективніших шляхів їх досягнення.

Інвестиції прямі - інвестиції, що безпосередньо використовуються для реалізації інноваційного проекту.

Інвестиції супутні - вкладення в об'єкти, пов'язані територіально і функціонально з інноваційним об'єктом, які необхідні для його нормальної експлуатації (під'їзні колії, лінії електропередачі, каналізація і т. п.), а також

вкладення невиробничого характеру (охорона навколишнього середовища, соціальна інфраструктура).

Інжиніринг - надання комплексу послуг виробничого, комерційного і науково-технічного характеру для впровадження новації у виробництво. Основний перелік інжинірингових послуг включає прив'язку інноваційного проекту до конкретних умов, проведення тендерів, нагляд за виготовленням устаткування та будівельно-монтажними роботами, допомогу в підготовці персоналу, введення об'єкта в експлуатацію, консультації після введення об'єкта в дію.

Інноватор - особа, яка ініціює процес упровадження інновації і бере на себе відповідальність за його реалізацію.

Інноватика — галузь знань, що охоплює питання методології й організації інноваційної діяльності.

Інновації продуктові - інновації, орієнтовані на виробництво і використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання.

Інновації процесу - нові технології виробництва продукції, організації виробництва та управлінських процесів.

Інновації ринкові - інновації, що відкривають нові сфери застосування продукту або дають змогу реалізувати продукт чи послугу на нових ринках.

Інноваційна діяльність - діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

Інноваційна інфраструктура - сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні або тренінгові тощо).

Інноваційна політика - форма стратегічного управління, яка визначає цілі та умови здійснення Інноваційної діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення його конкурентоспроможності та оптимальне використання

наявного виробничого потенціалу.

Інноваційна політика державна - сукупність форм і методів впливу держави, спрямованих на створення взаємопов'язаних механізмів інституційного, ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності на формування мотиваційних факторів активізації інноваційних процесів.

Інноваційна політика державна, націлена на зміни економічної структури господарського механізму - спрямування передових технологій на вирішення соціально-економічних проблем, зміну галузевої структури, взаємодію суб'єктів в господарюванні, підвищення рівня життя тощо.

Інноваційна політика державна «ринкової орієнтації» - визначення провідної ролі ринкового механізму в розподілі ресурсів та визначенні напрямів розвитку науки й техніки і обмеження ролі держави в стимулюванні фундаментальних досліджень. Передбачає створення сприятливого економічного клімату, розвиток інформаційного середовища для здійснення нововведень у підприємствах, скорочення прямої участі держави в НДПКР та дослідження ринків, а також зменшення прямих форм регулювання, які заважають стимулюванню ринкової ініціативи та ефективній перебудові ринку.

Інноваційна політика державна «соціальної орієнтації» - політика, спрямована на соціальне регулювання наслідків НТП: процеси прийняття рішень відбуваються із залученням широкої громадськості; рішення приймаються за умов досягнення соціально-політичного консенсусу.

Інноваційна політика державна «технологічного поштовху» - визначення державою головних цілей і пріоритетних напрямів науково-технологічного та інноваційного розвитку, розроблення стимулюючих заходів і створення механізму управління.

Інноваційна програма - програма інноваційної діяльності, спрямована на досягнення цілей розвитку, яка передбачає участь у її реалізації різних юридичних і фізичних осіб (в т. ч. іноземних), а також держави і міжнародних організацій.

Інноваційна стратегія - стратегія, націлена на передбачення глобальних змін в економічній ситуації і пошукові масштабних рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій і стабільний розвиток підприємства.

Інноваційна стратегія залежна - стратегія, яка передбачає укладання угод на підрядні роботи з великими компаніями і здійснення технологічних змін залежно від їх інноваційної політики.

Інноваційна стратегія «за нагодою» (стратегія «ніші») - стратегія, що передбачає пошук інформації щодо можливостей, які відкриваються перед підприємством у нових обставинах, знаходженні особливих ніш на існуючих ринках товарів та послуг, що мають споживача з нетиповим, але значущим різновидом потреб.

Інноваційна стратегія захисту - стратегія, спрямована на утримання здобутих конкурентних позицій підприємства на вже існуючих ринках.

Інноваційна стратегія імітаційна - випуск популярних продуктів чи послуг, виведених на ринок іншими підприємствами, через придбання у них ліцензії або піратське копіювання з подальшим вдосконаленням.

Інноваційна стратегія наступу - стратегія, пов'язана з прагненням підприємств досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів.

Інноваційні банки – комерційні банки, які спеціалізуються на кредитуванні нових видів діяльності, технологій, науково- технічних і конструкторських розробок.

Інноваційне підприємство - підприємство або об'єднання підприємств, що розробляє, виготовляє і реалізує інноваційні продукти або продукцію (послуги), обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70% його загального обсягу продукції.

Інноваційний лаг - період між появою новації і її впровадженням.

Інноваційний потенціал організації - рівень готовності організації до реалізації проекту чи програми інноваційних стратегічних змін.

Інноваційний проект - комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з

метою створення, виробництва та просування на ринок нових високотехнологічних продуктів за умов встановлених ресурсних обмежень.

Інноваційний проект промисловий - проект, спрямований на випуск та продаж нових продуктів і пов'язаний, як правило, з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням наявності на ринку і т. п.

Інноваційний процес - процес перетворення наукового знання в інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби; послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новинки і її практичного використання.

Інноваційний тип розвитку - спосіб економічного зростання, заснований на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному «перегрупуванні» сил, обумовленому логікою НТП, цілями і завданнями розвитку даної системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг.

Інноваційний товар (товар-новація) - продукт науково-технічної та інноваційної діяльності, що пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів і послуг і відкриває для споживача нові сфери задоволення своїх потреб.

Інновація (нововведення) - кінцевий результат інноваційної діяльності, що отримав утілення у вигляді введеного на ринок нового, чи вдосконаленого продукту, нового чи вдосконаленого технологічного процесу, що використовується у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг.

Інноваційний менеджмент – це сукупність економічних, мотиваційних, організаційних і правових засобів, методів та форм управління інноваційною діяльністю конкретного об'єкта управління з метою одержання оптимальним шляхом економічних або інших результатів цієї діяльності.

Інноваційний фонд – фонд фінансових ресурсів, створених з метою фінансування новітніх науково-технічних розробок та ризикових проектів.

Інструменти (засоби) державного регулювання інноваційної діяльності -

акти нормативно-правового чи директивного характеру, які регулюють окремі аспекти інноваційної діяльності.

Інтелектуальна власність - сукупність авторських та інших прав на продукти інтелектуальної діяльності, що охороняються законодавчими актами держави,

Інтелектуальний продукт - результат творчих зусиль окремої особистості або наукового колективу.

Інтенсивний тип розвитку - спосіб економічного зростання, що передбачає використання передових науково-технічних досягнень для підвищення продуктивності та результативності соціально-економічної системи.

Кластер технологій - сукупність базисних нововведень, що визначають технологічний устрій економіки протягом тривалого часу.

Коефіцієнт оновлення продукції - показник, що відображає частку нової продукції у загальному обсязі продажу продукції підприємства.

Коефіцієнт оновлення техніки - показник, що відображає частку вартості нової техніки у загальному обсязі вартості технічних засобів.

Комерційна таємниця - відомості технічного, організаційного, комерційного, виробничого та іншого характеру, які при їх розголошенні стороннім можуть завдати шкоди особам, чиєю власністю вони є.

Комп'ютерні програми - програми, що задають алгоритм розв'язання певної задачі і використовуються в роботі з комп'ютерами.

Комутанти - підприємства, що використовують інновації, створені іншими.

Конкурентні переваги - характеристики підприємства, його продукції чи послуг, які забезпечують йому певні переваги над конкурентами.

Конкурентоспроможність новації - переважання техніко-експлуатаційних та економічних параметрів новації порівняно з продуктами-аналогами на даному сегменті ринку.

Конкуренція цінова - реалізація товару за ціною, нижчою ніж у

конкурентів; ефективна завдяки нововведенням, що сприяють зниженню витрат виробництва і збереженню прийнятної норми прибутку.

Консалтинг- консультативна діяльність щодо питань і проблем розвитку та підвищення ефективності підприємства.

Консорціум - тимчасове об'єднання промислового і банківського капіталу для здійснення спільного великого господарського проекту, учасники якого зберігають свою повну господарську самостійність і підпорядковуються спільно обраному виконавчому органу в тій частині діяльності, що стосується цілей консорціуму.

Корисні моделі - нові за виглядом, формою, розміщенням частин або побудовою технічні конструкції (моделі).

Леверидж-лізинг - угода, за якою велика частка (за вартістю) майна, що здається в оренду, береться лізингодавцем у третьої сторони.

Лізинг - довготермінова оренда машин, обладнання, транспортних засобів, виробничих споруд тощо на підставі договору між орендодавцем і орендарем, що передбачає можливість їх викупу орендарем.

Лізинг «в пакеті» - система, за якою лізингоодержувачу надається цілий технологічний комплекс, з якого будинки і споруди він купує в кредит, а обладнання отримує за договором оренди.

Лізинг з обслуговуванням - угода, що передбачає виконання лізингодавцем низки додаткових послуг, пов'язаних з утриманням і обслуговуванням майна.

Ліцензійний договір - договір, згідно з яким власник винаходу, промислового зразка, корисної моделі, товарного знака, комерційної таємниці (ліцензіар) передає іншій стороні (ліцензіату) ліцензію на використання в певних межах своїх прав на патенти, ноу-хау, товарні знаки тощо.

Ліцензія - дозвіл використовувати технічне досягнення або інший нематеріальний ресурс протягом певного строку за обумовлену винагороду.

Ліцензія безпатентна - передбачає передавання не захищених патентами технічних досягнень, ноу-хау, виробничого досвіду тощо.

Ліцензія виключна - ліцензія, що передає ліцензіату права виключного користування об'єктом ліцензії за умови збереження за ліцензіаром права користування технічним рішенням у частині, що не надаватиметься ліцензіату; при цьому ліцензіар не має права надавати ліцензії на використання об'єкта промислової власності іншій особі на цій же території в обсязі наданих ліцензіату прав.

Ліцензія добровільна - ліцензія, за якої власник патенту добровільно передає свої майнові права іншій фізичній або юридичній особі на підставі договору, в якому регламентуються обов'язки кожної сторони, обсяг користування і порядок виплати винагороди.

Ліцензія звичайна - надання ліцензіату права використання технології, зберігаючи за ліцензіаром права розпорядження.

Ліцензія патентна - передавання захищеного патентом технічного досягнення.

Ліцензія повна - надає ліцензіату всі права на використання та розпорядження технологією з повною відмовою ліцензіара від прав використання та розпорядження.

Ліцензія примусова - дозвіл на використання винаходу, що видається уповноваженою на це урядовою установою за встановленою нею винагородою проти волі патентовласника.

Методи державного регулювання інноваційної діяльності - прямі та опосередковані способи впливу органів державного управління на поведінку суб'єктів інноваційної діяльності з метою підвищення їх інтересу до створення, освоєння та поширення інновацій і реалізації на цій основі інноваційної моделі розвитку країни.

Науково-технічний альянс - стійке об'єднання декількох підприємств різних розмірів між собою і/або з університетами, державними лабораторіями на основі угоди про спільне фінансування НДДКР розроблення або модернізацію продукції.

Науково-технічний прогрес (НТП) - безперервний взаємообумовлений

процес розвитку науки і техніки, спрямований на створення нових і вдосконалення існуючих технологій, засобів виробництва і продукції.

Новація - продукт інтелектуальної діяльності людей, оформлений результат фундаментальних, прикладних чи експериментальних досліджень у будь-якій сфері людської діяльності, спрямований на підвищення ефективності виконання робіт.

Ноу -хау- форма інтелектуальної власності, науково-технічний результат, що навмисне не патентується з метою випередження конкурентів, повного власного використання його для отримання надприбутку або передання іншим користувачам на вигідних умовах за ліцензійним договором.

Об'єкти лізингу - рухоме і нерухоме майно, що належить за чинним класифікатором до основних засобів, крім майна, забороненого до вільного продажу на ринку.

Облігація - інвестиційний інструмент, за яким провадиться фіксована виплата відсотків протягом встановленого терміну дії, після завершення якого облігація погашається.

Організаційна структура управління - система оптимального розподілу функціональних обов'язків, прав і відповідальності, порядку і форм взаємодій між окремими структурними одиницями, що входять до її складу, і людьми, які в них працюють.

Організаційний проект - проект, націлений на реформування системи управління, створення нового підрозділу організації, проведення науково-практичних конференцій і семінарів тощо.

Організаційні структури управління механістичні - структури, які характеризуються жорсткою ієрархією влади в компанії, формалізацією правил та процедур, централізованим прийняттям рішень, об'єктивними критеріями відбору кадрів, об'єктивною системою винагороди; функціонують як чітко злагоджений механізм та мають велику інерційність щодо будь-яких змін.

Організаційні структури управління органічні - структури управління організацією, які мають розмиті межі та невелику кількість рівнів управління,

характеризуються слабким чи помірним використанням формальних правил та процедур, децентралізацією прийняття рішень, що забезпечує їм велику гнучкість у взаємодії із зовнішнім середовищем.

Оригінальний продукт - принципово новий виріб, конструктивне виконання та склад споживчих властивостей якого не були відомі раніше.

Патієнти - підприємства, що створюють або вдосконалюють інновації для потреб вузького сегмента ринку.

Паушальні платежі - разові або розділені на кілька частин суми виплат, які визначаються загальною величиною можливих втрат ліцензіара та наданих ним послуг; використовуються при передаванні незавершених технологічних розробок.

Період окупності - це відрізок часу, протягом якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент завершення інвестицій, буде дорівнювати сумі інвестицій: цей показник використовується в міжнародній практиці замість терміну окупності.

Показник наукомісткості виробництва - відношення витрат на науково-технічні дослідження і науково-технічні розробки до обсягу продажу продукції.

Попит - обсяг продукції чи послуги, які споживач хоче і спроможний придбати на конкретному ринку за певною ціною протягом певного часу.

Потенційний попит - попит, ідо відображає можливості потенційних споживачів продукції придбати новий товар за встановленими цінами протягом його життєвого циклу.

Право інтелектуальної власності - право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності.

Право на промислову власність - виняткове право на використання певних нематеріальних ресурсів у процесі виробничої діяльності в сфері промисловості, торгівлі, сільського господарства.

Прийняття рішення - творчий процес вибору однієї або кількох альтернатив із множинності можливих варіантів (планів) дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей.

Принципи формування інноваційної політики - норми, правила поведінки організації, що встановлюють взаємозв'язок між розвитком підприємства і напрямками його інноваційної діяльності.

Проблема - розрив між бажаним і фактичним станом (насамперед цілями) об'єкта управління.

Пробний маркетинг - випуск на ринок невеликої партії нового товару перед початком його повномасштабного виробництва та реалізації для визначення реакції споживачів.

Проекти дослідження і розвитку - проекти, зосереджені на науково-дослідній діяльності, розробленні програмних засобів опрацювання інформації, нових матеріалів, конструкцій тощо.

Промисловий зразок - нове, додатне до здійснення промисловим способом художнє вирішення виробу, в якому досягається єдність технічних та естетичних властивостей.

Промислові проекти - проекти, які спрямовані на випуск та продаж нових продуктів і пов'язані з будівництвом споруд, удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку та ін.

Парадигма (грец. *paradeigma* - взірець) – система поглядів на явище, яка ґрунтується на певному ключовому елементі.

Регіональні науково-технологічні центри (РНТЦ) - організаційні структури формування та проведення регіональної інноваційної політики, спрямованої на забезпечення економічного розвитку регіону.

Реінжиніринг - комплексне оздоровлення корпорацій, їх управлінське відродження та реконструкція всіх елементів, у т. ч. системи людських мотивацій і стимулів.

Ресурси - природні, сировинні, матеріальні, фінансові та інші цінності, що можуть бути використані підприємством для виготовлення товарів, надання послуг, одержання певних результатів.

Рішення - творчий процес вибору однієї або кількох альтернатив із множинності можливих варіантів (планів) дій, спрямованих на досягнення

поставлених цілей.

Роялті - періодичні суми виплат ліцензіару у вигляді встановленого відсотка від обсягів виготовленої продукції на основі переданої технології.

Система - сукупність взаємопов'язаних елементів, що взаємодіють між собою і зовнішнім середовищем у процесі досягнення поставлених цілей.

Система контролю якості продукції - сукупність органів контролю, засобів і методів контролювання рівня якості продукції на всіх етапах її створення.

Стратегія - довгострокова модель розвитку організації, яка приймається для досягнення її стратегічних цілей і враховує обмеження внутрішнього та зовнішнього середовища.

Стратегія зростання - збільшення розмірів підприємства через нарощування виробничих потужностей та освоєння нових напрямів діяльності шляхом самофінансування або через придбання чи злиття з іншими підприємствами.

Стратегія скорочення - переорієнтація ділової активності, «відсікання зайвих» підрозділів чи видів діяльності або самоліквідація несприятливих для підприємства обставин.

Стратегія стабільності - підтримання існуючих розмірів підприємства і напрямів його ділової активності.

Суб'єкти інноваційної діяльності - фізичні або юридичні особи, які провадять інноваційну діяльність і/або залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи позичені кошти в реалізацію інноваційних проектів.

Суб'єкти лізингу - юридичні особи, що беруть участь у лізинговій операції.

Сфера інноваційної діяльності - система взаємодії інноваторів, інвесторів, товаровиробників конкурентоспроможної продукції через розвинуту інноваційну інфраструктуру.

Термін окупності нововведення - період, протягом якого додатковий

прибуток, отриманий внаслідок реалізації інновації, покрийє всі витрати на її створення.

Технологія інноваційного менеджменту - сукупність способів впливу суб'єктів управління на учасників інноваційного процесу з метою спонукання їх до створення і реалізації інновацій, що мають практичну цінність для організації і формують її конкурентні переваги.

Технологія управління інноваціями — сукупність способів впливу суб'єктів управління на учасників інноваційного процесу з метою спонукання їх до створення і реалізації інновацій, що мають практичну цінність для організації і формують її конкурентні переваги.

Технопарк (науково-технічний парк) - компактно розташований науково-технічний комплекс, до складу якого входять наукові установи, вищі навчальні заклади, комерційні підприємства, консалтингові, інформаційні та інші сервісні служби і який функціонує на засадах комерціалізації науково-технічної діяльності.

Технополіси - об'єднання наукових, інноваційних, науково-технологічних парків і бізнес-інкубаторів на певній території з метою об'єднання зусиль і надання потужного імпульсу для економічного розвитку регіону.

Товар-новація - продукт науково-технічної та інноваційної діяльності, що пропонує новий засіб чи спосіб (технологію) виробництва товарів та послуг і відкриває для споживача нові сфери задоволення своїх потреб.

Торговельні марки - оригінальні позначки, які мають правовий захист і призначені для вирізнєння товарів (послуг), що виготовляються (надаються) однією особою, від товарів (послуг), які виготовляються (надаються) іншими особами.

Точка беззбитковості - критичний обсяг продукції у натуральних одиницях, випуск і продаж якого забезпечує підприємству беззбиткове господарювання.

Трансфер - передавання суб'єктам, які не є авторами технологічних новацій, права на їх використання через продаж ліцензій і надання

інжинірингових послуг.

Управління інноваційним процесом - невід'ємна складова діяльності сучасного підприємства, що охоплює планування, організування та стимулювання інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проектів, розрахованих на отримання конкурентних переваг і зміцнення ринкових позицій підприємства.

Фінансовий план (бюджет) проекту - детальний опис усіх надходжень і витрат у часі, планованих протягом життєвого циклу проекту.

Форфейтинг - фінансова операція, що перетворює комерційний кредит у банківський; використовується для акумулювання фінансових коштів для реалізації інноваційного проекту, якщо у інвестора відсутні достатні кошти для інновацій.

Франчайзер - сторона, яка є власником певного нематеріального ресурсу і диктує умови франчайзингового контракту.

Франчайзинг - фінансова схема залучення інвестиційних ресурсів у інноваційну діяльність, яка передбачає тиражування інновацій завдяки залученню великого капіталу.

Франчайзі - сторона, що готова виготовляти продукцію за технологією та умовами, запропонованими франчайзером.

Франшиза - договір франчайзингу.

Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) - метод комплексного техніко-економічного дослідження об'єкта з метою розвитку його корисних функцій при оптимальному співвідношенні між їх значущістю для споживача і витратами на їх здійснення.

Холдинг - специфічна організаційна форма об'єднання капіталу, що припускає створення материнської і дочірніх компаній.

Ціна капіталу - відношення загальної суми платежів за використання фінансових ресурсів до загального обсягу цих ресурсів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Храпкіна, В. В., Пічик, К. В. (Ред.) (2024). Трансформація практики управління інноваційним розвитком соціально-економічних систем: колективна монографія. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія». 312 с.
2. Храпкіна, В. В., Пічик, К. В. (Ред.) (2024). Управління інноваційним розвитком соціально-економічних систем: колективна монографія. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія». 298 с.
3. Пустовгар, С. А. (2024). Управління інноваціями: методичні рекомендації до практичних занять для здобувачів спеціальностей 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво та торгівля». Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. 40 с.
4. Копитко, М. І., Блага, Н. В. (2022). Управління інноваціями та інвестиціями: навчальний посібник у схемах і таблицях (2-ге вид., допов. і перероб.). Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ. 136 с.
5. Брич, В. Я., Снігур, Х. А., Тисько, М. М., Шпак, Я. О. (2019). Управління інноваційним розвитком підприємства: монографія. Тернопіль: ТНЕУ. 204 с.
6. Шостак, Р. М. (2024). Управління інноваційним розвитком підприємства: кваліфікаційна робота. Ірпінь: Державний податковий університет. 51 с.
7. Жукова, Л. М., Корунський, В. В., Пікалов, О. О. (2023). Управління інноваційним розвитком економіки в умовах глобальних викликів. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». с. 92–94.
8. Лісніченко, О. О., Козирєва, О. В. (2020). Управління інноваційним розвитком регіону. Харків: Професійний менеджмент. с. 124–127.
9. Горященко, Ю. Г. (2021). Управління інноваційним розвитком підприємств в умовах цифровізації. Київ: Підприємництво та інновації. с. 34–38.

10. Бліщук, К., Стефанишин, Б. (2024). Управління інноваційним розвитком організації. Київ: Економіка та суспільство. с. 1–6.
11. Грабчук, І., Самсонюк, В., Твардовська, І. (2023). Управління інноваціями у підприємстві. Київ: Економіка та суспільство. с. 1–6.
12. Стоянець, Н. (2024). Управління інноваційним розвитком підприємств в умовах глобалізаційних викликів. Київ: Економіка та суспільство. с. 1–6.
13. Шатненко, Л. О., Бреус, С. В. (2019). Управління інноваційним розвитком підприємства як складова стратегічного планування. Київ: КНУТД. с. 170–171.
14. Гринько, Т. В., Кашіна, К. С. (2019). Формування та впровадження системи стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства в сучасних умовах господарювання. Київ: КНЕУ. 188 с.
15. Міщенко, А. В., Сидоренко, Л. П. (2023). Моделі управління інноваціями в організаціях: адаптація до сучасних викликів. Київ: Вісник менеджменту та інновацій. с. 37–51.
16. Руденко, І. В., Постольна, Н. О., Голованова, О. М. (2019). Фінансове забезпечення інноваційної діяльності підприємств України. Київ: ScienceRise. с. 18–22.
17. Юринець, З. В., Гнилянська, Л. Й., Юринець, Р. В. (2022). Управління інноваційним розвитком: навчальний посібник. Львів: СПОЛОМ. 280 с.
18. Мацука, В. М., Ніколенко, Т. І. (2019). Управління інноваціями: навчальний посібник. Маріуполь: МДУ. 172 с.
19. Пономаренко, В. С., Малярець, Л. М., Внукова, Н. М. (2024). Інноваційний розвиток діяльності суб'єктів господарювання в умовах цифрової трансформації: монографія. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 234 с.
20. Ягодзінський, С. В. (2023). Інституціональна модель інноваційної економіки: монографія. Київ: Наукова думка. 198 с.
21. Ватченко, Т. М. (2021). Інноваційний розвиток підприємства: навчальний посібник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. 160 с.

22. Денисенко, М. П., Михайлова, Л. І., Грищенко, І. М. (2017). Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: монографія. Суми: Університетська книга. 268 с.
23. Михайлова, Л. І., Гуторов, О. І., Турчіна, С. Г., Шарко, І. О. (2018). Інноваційний менеджмент: навчальний посібник (2-ге вид., допов.). Київ: Центр учбової літератури. 276 с.
24. Стадник, В. В., Головчук, Ю. О. (2020). Управління інноваціями на основі розвитку партнерських відносин підприємства: монографія. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута». 187 с.
25. Верховна Рада України (2017). Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV (в редакції від 01.01.2017). Київ: Відомості Верховної Ради України. № 36, ст. 266
26. Верховна Рада України (2023). Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 № 848-VIII (в редакції від 01.01.2023). Київ: Відомості Верховної Ради України. № 3, ст. 25
27. Кабінет Міністрів України (2020). Стратегія розвитку інноваційної діяльності на період до 2030 року, затверджена розпорядженням КМУ від 10.07.2019 № 526-р. Київ: Офіційний вісник України. 2020 р., № 55, ст. 1793
28. Верховна Рада України (2021). Закон України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» від 15.07.2021 № 1667-IX. Київ: Відомості Верховної Ради України. № 48, ст. 386
29. Кабінет Міністрів України (2019). Постанова КМУ «Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підтримки інноваційної діяльності» від 13.02.2019 № 56. Київ: Офіційний вісник України. 2019 р., № 17, ст. 657
30. Міністерство освіти і науки України (2022). Концепція розвитку системи управління інноваціями в закладах вищої освіти України. Київ: Наказ МОН № 1076 від 12.10.2022. 16 с.

Навчальне видання

Наталія ПОКОТИЛЬСЬКА

МЕНЕДЖМЕНТ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

**Розділ 6. Управління інноваціями. Конспект лекцій для
здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за
спеціальністю 073 "Менеджмент"**

Редактор Н. В. Покотильська

Підписано до друку 2025 р. Формат 30 × 42/4.
Папір офсетний. Ризографія. Авт. арк. 7,4.
Обл.–вид. арк. 22,0. Ум.д.а. 7,4 Тираж 15 прим. Зам. ____.

Підготовлено до друку та видруковано
у ЗВО «ПДУ».
32300, Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка, 12